ZUMANA

ROCZNIK HODOWCY DROBIU



1934

DR. J. SZUMANA

ROCZNIK HODOWCY DROBIU

ROK IV.

19 POZNAŃ 34

ADMINISTRACJA ROCZNIKA HODOWCY DROBIU
POZNAŃ, UL. NIEGOLEWSKICH 10a TEL. 66-58

PRZEDMOWA.

Czwarty tom Rocznika Hodowcy Drobiu oddaję do łaskawego użytku hodowców.

W czterech tomach nagromadziło się już sporo wiadomości, które tworzą, tak jak to było zgóry przewidziane, małą encyklopedję. Ażeby zbiór tomów R.H.D. mógł lepiej spełnić swe zadanie w charakterze encyklopedji, zebrałem w tomie obecnym na str. 213 i następnych tematy dotąd omawiane w formie pytań, zadawanych najczęściej przez hodowców i podałem za każdem pytaniem tom i stronę, gdzie znajduje się omówienie danego zagadnienia. Pytania są ugrupowane według tematu.

Niezależnie od tego, powołuję się w tekście artykułów często na poprzednio omówiony pokrewny temat z podaniem tomu i strony. Tym sposobem chciałem ułatwiać czytelnikom studjowanie każdego zagadnienia jako całości.

autor.

SPIS RZECZY.

Dział I. Książkowość.

Dział II. Artykuły.

Dział III. Zestawienia i tabele podręczne.

Dział IV. Ogłoszenia.

Wskazówki prowadzenia zapisków naszej książkowości drobiowej.

Rocznik nasz ma między innemi za zadanie ułatwić czytelnikowi prowadzenie najważniejszych zapisków swego gospodarstwa drobiowego w prosty i przejrzysty sposób. Według otrzymanych opinji hodowców, książkowość Rocznika, po wprowadzeniu w ostatnich tomach pewnych zmian i uzupełnień, spełnia swe zadanie w sposób zadawalający. Ewentualne dalsze uwagi chętnie przyjmujemy.

Formularz I ma dać stały pogląd na wydajność kur, to znaczy ma określić czy wogóle kury niosą dobrze czy źle. Formularz ten wypełnia się codziennie.

W rubryce „Liczba kur" umieszcza się liczbę kur niosek, tj. kur, które mają (mogą) nieść. Nie należy więc tutaj zaliczać kogutów, kapłonów, kurcząt, młodzieży itd., a tylko kury. Liczba kur zmniejsza się, o ile jaka kura padnie lub zostanie zabita, powiększa się przez kupno kury lub przez t. zw. przeklasyfikowanie. To powiększanie lub zmniejszanie się „liczby kur" powinno być codziennie przy zapisku uwzględnione. Liczbę kur zapisać nawet w wypadku, gdyby żadne jajo nie było tego dnia zniesione. — W rubryce „Liczba jaj" podaje się ogólną liczbę zniesionych jaj.

Prowadzenie formularza II „indywidualnej nieśności" jest bardzo proste i winno być chyba znane. W rubryce pierwszej zapisujemy numer kury, w następnych rubrykach daje się pod odpowiednią datą za każde jajko znak /. W rubrykach tych możemy i inne zdarzenia zaznaczać n. p., gdy kura chce siedzieć znak ⌣, nasadzona do wylęgu ⌣̇, chora ×, padła lub dobita +, zabita do kuchni Z, sprzedana S i t. d. — Używanie tych znaków jest niekonieczne, oddaje jednak duże usługi przy

selekcji użytkowej. Na końcu miesiąca zlicza się kreski czyli / i w ten sposób poznaje się wydajność każdej pojedyńczej kury.

Formularz przewiduje zapiski dla 30 niosek. Nie jesteśmy w stanie pomieścić w „Roczniku" obszernych wykazów indywidualnej kontroli nieśności dla większych gospodarstw drobiowych.

W sprawie prowadzenia indywidualnej kontroli nieśności znajdzie czytelnik dalsze wskazówki w obecnym tomie „Rocznika" na str. 182.

Mimo zapisków indywidualnej kontroli nieśności, radzę prowadzić koniecznie również formularz I, który daje nam doskonały pogląd na ogólną wydajność kur. Oczywiście, że tem więcej powinny prowadzić formularz I te gospodarstwa drobiowe, które nie prowadzą indywidualnej kontroli nieśności. U dołu formularza 1-go podana jest przeciętna nieśność, jaką powinniśmy uzyskiwać w każdym miesiącu przy należytem żywieniu i utrzymaniu kur. Określić liczbę jaj, która powinna być zniesiona w każdym poszczególnym miesiącu jest zasadniczo trudno. Zależeć to będzie od warunków utrzymania, oraz od wieku i rasy kur. Mimo tego cyfry podane dają dostateczny materjał wytyczny, a hodowca nie osiągający tej liczby, powinien się poważnie zastanowić nad przyczyną tego niepowodzenia i zasięgnąć ewentualnie porady w swej organizacji rolniczej.

Formularze III, IV i V oraz X, XI i XII mają dać pogląd na dochodowość gospodarstwa. Formularze VI, VII, VIII i IX służą do notatek co do stanu i zmian przy lęgu, wychowie i u sztuk dorosłych. Co do szczegółów odsyłamy do wydania na rok 1932, gdzie podaliśmy na str. 58, 83, 98 i 105 szczegółowo wskazówki prowadzenie tych formularzy książkowości.

Styczeń 1934.

Niedziela		7	14	21	28	Pożywienie kur winno być nadal obfite i urozmaicone. — Gęsiom dawać białko do paszy, by przyśpieszyć okres nieśności. (34|107) — Dezynfekować i wyczyścić gołębnik przed okresem lęgów. — Przygotować i wypróbować zawczasu wylęgarki. (33|157)
Poniedz.	1	8	15	22	29	
Wtorek	2	9	16	23	30	
Środa	3	10	17	24	31	
Czwartek	4	11	18	25		
Piątek	5	12	19	26		
Sobota	6	13	20	27		

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Styczeń	Liczba kur	Liczba jaj	Styczeń	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16			31		
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 10 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Razem

Luty 1934

Niedziela		4	11	18	25	Nasadzić indyczki przymusowo, nawet na wypadek, że się jeszcze nie chce jaj podkładać. (32|172) — Jaja zabierać często z kurnika, by nie straciły zdatności do wylęgu. — Jaja gęsie podkładać w większych partjach.(34|100)
Poniedz.		5	12	19	26	
Wtorek		6	13	20	27	
Środa		7	14	21	28	
Czwartek	1	8	15	22		
Piątek	2	9	16	23		
Sobota	3	10	17	24		

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Luty	Liczba kur	Liczba jaj	Luty	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14					
15					
16					
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 8 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				Razem

Marzec 1934

Niedziela		4	11	18	25	Czas nasadzać na jaja kurze ras cięższych i ogólnoużytkowych. (33|130) — Przygotować zawczasu pomieszczenie oraz wychowalnię dla piskląt. (33|199) — Przerwać oświetlanie kurników. — Chronić gąsięta przed zaziębieniem, przedewszystkiem przed deszczem i rosą. — Jaj wylęgowych kur i kaczek nie przetrzymywać. (33|128)
Poniedz.		5	12	19	26	
Wtorek		6	13	20	27	
Środa		7	14	21	28	
Czwartek	1	8	15	22	29	
Piątek	2	9	16	23	30	
Sobota	3	10	17	24	31	

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Marzec	Liczba kur	Liczba jaj	Marzec	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16			31		
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 15 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Razem

Kwiecień 1934.

Niedziela	1	8	15	22	29	Przeprowadzić generalne czyszczenie kurnika oraz staranne wybielenie ścian i podłogi. (33|131) - Wylęg kur ras lekkich. (33|130)-Walczyć z gruźlicą drobiu. (33|209) - Żywić kurczęta obficie i bogato w białko. (1934) - Można przestać zadawać kurczętom tran. — Podłożone jaja gęsie i kacze nieco zraszać. — Nasadzać indyczki. (31|153)
Poniedz.	2	9	16	23	30	
Wtorek	3	10	17	24		
Środa	4	11	18	25		
Czwartek	5	12	19	26		
Piątek	6	13	20	27		
Sobota	7	14	21	28		

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Kwiecień	Liczba kur	Liczba jaj	Kwiecień	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16					
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu..

Nieśność winna być conajmniej 20 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Razem

Maj 1934.

Niedziela		6	13	20	27	Najkorzystniejszy miesiąc do wylęgu indycząt. (31|153)-Chrabąszcze zbierać, parzyć, suszyć jako paszę na zimę. — Kacze jaja można jeszcze nasadzać.— Gęsi winny przebywać cały dzień na pastwisku. — Kurom, mającym dobry wybieg, można okroić białko w paszy (32|135)-Drób wypuszczać rano jaknajrychlej. Wyloty samoczynne. (1934) —
Poniedz.		7	14	21	28	
Wtorek	1	8	15	22	29	
Środa	2	9	16	23	30	
Czwartek	3	10	17	24	31	
Piątek	4	11	18	25		
Sobota	5	12	19	26		

Formularz 1.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Maj	Liczba kur	Liczba jaj	Maj	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16			31		
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 20 jaj od kury

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Razem

Czerwiec 1934.

Niedziela		3	10	17	24	Drób a specjalnie pisklęta wszelkiego rodzaju i wieku potrzebują ochrony przed zbyt silnem słońcem. (33|135) — Wodę ustawić w cieniu. (33|136)- Okna w kurnikach zastąpić siatką drucianą — Tępić energicznie skórne pasorzyty drobiu. (1934). — Przeciwdziałać bezproduktywnemu kwoczeniu kur (32|162)
Poniedz.		4	11	18	25	
Wtorek		5	12	19	26	
Środa		6	13	20	27	
Czwartek		7	14	21	28	
Piątek	1	8	15	22	29	
Sobota	2	9	16	23	30	

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Czerwiec	Liczba kur	Liczba jaj	Czerwiec	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16					
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 16 jaj od kury

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Razem

Lipiec 1934.

Niedziela	1	8	15	22	29	W końcu miesiąca można stare gęsi lekko podskubać. (33¦139) — Dokupić młode gołębie. (33¦140)—Uważać, by mleko zadawane nie kwaśniało. Kwaśniejące mleko jest b. szkodliwe, przekwaszone natomiast lub świeże b. zdrowe. - Kapłonić koguciki. (32¦252). Kury rozpoczynające pierzenie usuwać. Dobra nioska nie pierzy sie jeszcze—
Poniedz.	2	9	16	23	30	
Wtorek	3	10	17	24	31	
Środa	4	11	18	25		
Czwartek	5	12	19	26		
Piątek	6	13	20	27		
Sobota	7	14	21	28		

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Lipiec	Liczba kur	Liczba jaj	Lipiec	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16			31		
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 10 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Razem

Sierpień 1934.

Niedziela		5	12	19	26	Kury pierzą się silnie. — Gorsze nioski usunąć; dobre nioski mogą pozostać jeszcze jeden rok. (33|182) — Wywozić młode kurki na ścierniska. (33|142) — Kapłonić młode indyki. (33|189) — Obecnie pojawia się czasem cholera drobiu. Walka niezbyt trudna. (32|213).
Poniedz.		6	13	20	27	
Wtorek		7	14	21	28	
Środa	1	8	15	22	29	
Czwartek	2	9	16	23	30	
Piątek	3	10	17	24	31	
Sobota	4	11	18	25		

Formularz

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Sierpień	Liczba kur	Liczba jaj	Sierpień	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16			31		
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 9 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Razem

Wrzesień 1934.

Niedziela		2	9	16	23	30
Poniedz.		3	10	17	24	
Wtorek		4	11	18	25	
Środa		5	12	19	26	
Czwartek		6	13	20	27	
Piątek		7	14	21	28	
Sobota	1	8	15	22	29	

Numerować kury znaczkami skrzydłowemi w kolejności zniesienia pierwszego jaja. (32|193) — O ile możności nie zadawać świeżo młóconego zboża. Zbytnie koguty pozabijać. —Wybielić kurnik na zimę. — Młodzież kurzą wywozić na ścierniska i pod orkę. —

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Wrzesień	Liczba kur	Liczba jaj	Wrzesień	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16					
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 6 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Razem

Październik 1934.

Niedziela		7	14	21	28	Wybrać i pocechować gęsi, kaczki, indyki, perlice, mające pozostać do chowu. Płeć można rozpoznać nieomylnie tak u gęsi, (31|158) jak i perlic. (32|168). - Przygotować kurniki na zimę. (33|146). — Kurki rozpoczynające się nieść, przenieść do kurników stałych .—
Poniedz.	1	8	15	22	29	
Wtorek	2	9	16	23	30	
Środa	3	10	17	24	31	
Czwartek	4	11	18	25		
Piątek	5	12	19	26		
Sobota	6	13	20	27		

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Październik	Liczba kur	Liczba jaj	Październik	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16			31		
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 5 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Razem

Listopad 1934.

Niedziela		4	11	18	25
Poniedz.		5	12	19	26
Wtorek		6	13	20	27
Środa		7	14	21	28
Czwartek	1	8	15	22	29
Piątek	2	9	16	23	30
Sobota	3	10	17	24	

Rok rachunkowy gospodarstwa drobiowego liczymy zwykle od 1-go tego miesiąca. (32|20). — Wszystkie kury tegoroczne winny najpóźniej rozpocząć swą nieśność. — (33|184) — Chronić kury przed przewiewem, który często powoduje katar i dyfterję. (1934). —

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Listopad	Liczba kur	Liczba jaj	Listopad	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16					
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 5 jaj od kury.

Indywidualna kontrola nieśności

Nr, kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Razem

Grudzień 1934.

Niedziela		2	9	16	23	30	Żywić kury jak najlepiej. (32|199) gdyż jaja są obecnie drogie. — Jeżeli kurnik jasny i obszerny, kur wypuszczać na dwór nie należy.—Wodę w kurniku chronić przed zamarzaniem. (33|120) — Unikać wilgoci w kurniku. — Kurnik suchy jest cieplejszy. Słać obficie krótką, suchą słomą. — Zieleń zastąpić ćwikłą, kapustą, kiszonką i t. p. —
Poniedz.		3	10	17	24	31	
Wtorek		4	11	18	25		
Środa		5	12	19	26		
Czwartek		6	13	20	27		
Piątek		7	14	21	28		
Sobota	1	8	15	22	29		

Formularz I.

Karta poglądowa na przeciętną wydajność kur

Grudzień	Liczba kur	Liczba jaj	Grudzień	Liczba kur	Liczba jaj
1			z przeniesienia		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		
16			31		
do przeniesienia			Razem		

Przeciętna liczba kur ....

Przeciętna nieśność w miesiącu ....

Nieśność winna być conajmniej 6 jaj od kury.

Formularz II. **Grudzień**

Indywidualna kontrola nieśności

Nr. kury	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Razem

Formularz III.

Wykaz Dochodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa zł	gr	Wpływ gotówką zł	gr	Zużyto w gospod. dom. zł	gr
	Do przeniesienia							

Formularz III.

Wykaz Dochodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Wpływ gotówką		Zużyto w gospod. dom.	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz III.

Wykaz Dochodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Wpływ gotówką		Zużyto w gospod. dom.	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz III.

Wykaz Dochodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Wpływ gotówką		Zużyto w gospod. dom.	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz III.

Wykaz Dochodòw

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Wpływ gotówką		Zużyto w gospod. dom.	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz III.

Wykaz Dochodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Wpływ gotówką		Zużyto w gospod. dom.	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz III.

Wykaz Dochodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Wpływ gotówką		Zużyto w gospod. dom.	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz III.

Wykaz Dochodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa zł	Cena jednostkowa gr	Wpływ gotówką zł	Wpływ gotówką gr	Zużyto w gospod. dom. zł	Zużyto w gospod. dom. gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz III.

Wykaz Dochodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa zł	gr	Wpływ gotówką zł	gr	Zużyto w gospod. dom. zł	gr
	Z przeniesienia							

Formularz IV.

Wykaz Rozchodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Rozchód gotówką		Z własn. gospodarstwa	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Do przeniesienia							

Formularz IV.

Wykaz Rozchodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Rozchód gotówką		Z własn. gospodarstwa	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz IV.

Wykaz Rozchodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Rozchód gotówką		Z własn. gospodarstwa	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz IV.

Wykaz Rozchodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa zł	Cena jednostkowa gr	Rozchód gotówką zł	Rozchód gotówką gr	Z własn. gospodarstwa zł	Z własn. gospodarstwa gr
	Z przeniesienia							
	Do przeniesienia							

Formularz IV.

Wykaz Rozchodów

Data	Wyszczególnienie	Nr. dow.	Cena jednostkowa		Rozchód gotówką		Z własn. gospodarstwa	
			zł	gr	zł	gr	zł	gr
	Z przeniesienia							

Formularz V

Wykaz Należytości

Data	Wierzyciel	Za co?	Należytość		Uregulowano		
			zł	gr	Data	zł	gr

Formularz V

Wykaz Należności

Data	Wierzyciel	Za co?	Należytość zł	Należytość gr	Uregulowano Data	Uregulowano zł	Uregulowano gr

Formularz VI.

Rejestr lęgu

Nr. bież.	Nasiadka		Podłożono jaj		Data nasadzenia	Niezalężone	Usunięto obumarłych w dniu		
	Nr.	rocznik	jakich	ile			6	14	21

i wychowu naturalnego

Wykluło się piskląt	Padło						UWAGI
	dn.	ile	dn.	ile	dn.	ile	

Formularz VI

Rejestr lęgu

Nr. bież.	Nasiadka		Podłożono jaj		Data nasadzenia	Niezalężone	Usunięto obumarłych w dniu		
	Nr.	rocznik	jakich	ile			6	14	21

i wychowu naturalnego

Wykluło się piskląt	Padło						UWAGI
	dn.	ile	dn.	ile	dn.	ile	

Rejestr Nr.................. lęgu sztucznego

Wylęgarka .... Nr..............................

Włożono .... jaj rasy ....

Dzień lęgu	Dzień Miesiąc	Godz. zapisu	Termometr stopni	Hygrometr stopni	Odrzucono jaj	Jaj jest	Dzień lęgu	Dzień Miesiąc	Godz. zapisu	Termometr stopni	Hygrometr stopni	Odrzucono jaj	Jaj jest
1							12						
2							13						
3							14						
4							15						
5							16						
6							17						
7							18						
8							19						
9							20						
10							21						
11													

Wynik lęgu: Jaj zbitych . . . .

„ niezalężonych . ...

Razem ....

Pozostaje jaj zdatnych do wyl. . ...

Obumarło.............................. Wylęgło się ....

Procent wylęgu w stosunku do jaj włożonych ....%

„ „ „ „ „ „ zapłodn. ....%

Formularz VII.

Rejestr Nr.................... lęgu sztucznego

Wylęgarka .... Nr.....................

Włożono .... jaj rasy ....

Dzień lęgu	Dzień Miesiąc	Godz. zapisu	Termometr stopni	Hygrometr stopni	Odrzucono jaj	Jaj jest	Dzień lęgu	Dzień Miesiąc	Godz. zapisu	Termometr stopni	Hygrometr s'opni	Odrzucono jaj	Jaj jest
1							12						
2							13						
3							14						
4							15						
5							16						
6							17						
7							18						
8							19						
9							20						
10							21						
11													

Wynik lęgu: Jaj zbitych . . ..

„ niezalężonych ....

Razem ....

Pozostaje jaj zdatnych do wyl. ....

Obumarło.................... Wylęgło się ....

Procent wylęgu w stosunku do jaj włożonych ....%

„ „ „ „ „ „ zapłodn. ....%

Formularz VII.

Rejestr Nr. .... lęgu sztucznego

Wylęgarka .... Nr. ....

Włożono .... jaj rasy ....

Dzień lęgu	Dzień Miesiąc	Godz. zapisu	Termometr stopni	Hygrometr stopni	Odrzucono jaj	Jaj jest	Dzień lęgu	Dzień Miesiąc	Godz. zapisu	Termometr stopni	Hygrometr stopni	Odrzucono jaj	Jaj jest
1							12						
2							13						
3							14						
4							15						
5							16						
6							17						
7							18						
8							19						
9							20						
10							21						
11													

Wynik lęgu: Jaj zbitych . . ..

„ niezalężonych ....

Razem ....

Pozostaje jaj zdatnych do wyl. ....

Obumarło .... Wylęgło się ....

Procent wylęgu w stosunku do jaj włożonych .... %

„ „ „ „ „ „ zapłodn. .... %

Formularz VIII.

Rejestr Nr. .... wychowu sztucznego

pisklął rasy .... wyl. dn. ....

wychowalnia .... Nr. ....

pisklęta wprowadzono dnia .... ile ....

Data	Temperatura	Padło	Dobito	Strata %	Jest ile	UWAGI
Rezultat						

Formularz VIII.

Rejestr Nr.................... wychowu sztucznego

piskląt rasy .... wyl. dn. ....

wychowalnia.. Nr. ....

pisklęta wprowadzono dnia........................ ile.............

Data	Temperatura	Padło	Dobito	Strata %	Jest ile	UWAGI
Rezultat						

Formularz VIII.

Rejestr Nr. .... wychowu sztucznego

piskląt rasy .... wyl. dn. ....

wychowalnia .... Nr. ....

pisklęta wprowadzono dnia .... ile ....

Data	Temperatura	Padło	Dobito	Strata %	Jest ile	UWAGI
Rezultat						

Formularz IX. **Rejestr .... dorosłych.**

Data	Było	Przybyło			Ubyło					Ma być według książek	Jest według przeliczenia
		Kupiono	Przeklasyf.		Zabito	Dobito	Zdechło	Sprzedano			

Formularz IX. **Rejestr .... dorosłych.**

Data	Było	Przybyło			Ubyło					Ma być według książek	Jest według przeliczenia
		Kupiono	Przeklasyf.		Zabito	Dobito	Zdechło	Sprzedano			

Formularz IX. **Rejestr** .... **dorosłych.**

Data	Było	Przybyło			Ubyło					Ma być według książek	Jest według przeliczenia
		Kupiono	Przeklasyf.		Zabito	Dobito	Zdechło	Sprzedano			

Formularz IX.

Rejestr .... dorosłych.

Data	Było	Przybyło			Ubyło					Ma być według książek	Jest według przeliczenia
		Kupiono	Przeklasyf.		Zabito	Dobito	Zdechło	Sprzedano			

Formularz IX.

Rejestr .... dorosłych.

Data	Było	Przybyło			Ubyło					Ma być według książek	Jest według przeliczenia
		Kupiono	Przeklasyf.		Zabito	Dobito	Zdechło	Sprzedano			

Formularz IX.

Rejestr .... dorosłych.

Data	Było	Przybyło			Ubyło					Ma być według książek	Jest według przeliczenia
		Kupiono	Przeklasyf.		Zabito	Dobito	Zdechło	Sprzedano			

Formularz IX.

Rejestr .... dorosłych.

Data	Było	Przybyło			Ubyło					Ma być według książek	Jest według przeliczenia
		Kupiono	Przeklasyf.		Zabito	Dobito	Zdechło	Sprzedano			

Formularz IX. **Rejestr .... dorosłych.**

Data	Było	Przybyło			Ubyło					Ma być według książek	Jest według przeliczenia
		Kupiono	Przeklasyf.		Zabito	Dobito	Zdechło	Sprzedano			

Formularz X.

Zestawienie wartości inwentarza żywego i zapasów na początku roku rachunkowego

	Ilość	Płeć	Wyszczególnienie	Wiek	Cena jednostkowa zł	Cena jednostkowa gr	Wartość zł	Wartość gr
Inwentarz żywy								
			Ogólna wartość					
Zapasy	Ilość kg.		Wyszczególnienie					
					Ogólna wartość			

Formularz X.

Zestawienie wartości inwentarza żywego i zapasów przy zamknięciu roku rachunkowego

Inwentarz żywy

Ilość	Płeć	Wyszczególnienie	Wiek	Cena jednostkowa zł	gr	Wartość zł	gr
		Ogólna wartość na końcu roku					
		„ „ na początku roku					
		Różnica					

Zapasy

	Wyszczególnienie	zł	gr	zł	gr
	Ogólna wartość na końcu roku				
	„ „ na początku roku				
	Różnica				

Formularz XI.

Zestawienie wartości budynków i inwentarza martwego na początku roku rachunkowego

	Ilość	Wyszczególnienie	Stopa amortyzacyjna	Kwota amortyzac. zł	gr	Wartość zł	gr
Budynki							
		Ogólna wartość					
Przybory hodowlane							
					Ogólna wartość		

Formularz XI.

Zestawienie wartości budynków i inwentarza martwego przy zamknięciu roku rachunkowego

	Ilość	Wyszczególnienie	Stopa amortyzacyjna	Kwota amortyzac. zł	gr	Wartość zł	gr
Budynki							
		Ogólna wartość na końcu roku					
		„ „ na początku roku					
		Różnica					
Przybory hodowlane							
		Ogólna wartość na końcu roku					
		„ „ na początku roku					
		Różnica					

1. Wpływy gotówką.		
2. Bezgotówkowo z gospod. domow.		
3. Należytości		
4. Przyrost wartości inwent. żywego		
5. „ „ budynków . .		
6. „ „ inwent. martw.		
7. „ „ zapasów . . .		
Suma aktywów		

Zestawienie:

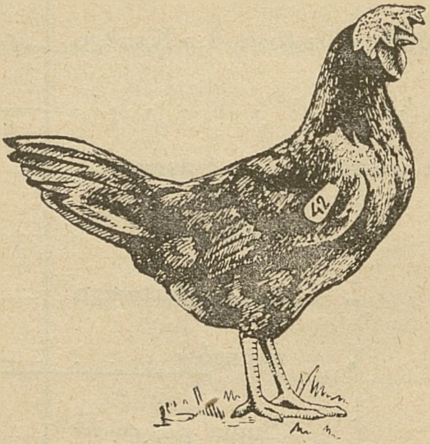
Suma aktywów ....

Suma pasywów ....

Czysty dochód ....

1. Rozchody gotówką		
2. Bezgotówkowo z gospod. własnego		
3. Długi		
4. Ubytek wartości inw. żywego .		
5. „ „ budynków . .		
6. „ „ inw. martwego		
7. „ „ zapasów . . .		
Suma pasywów		

GDY „E T E R N A“ ZNACZKI MASZ
KAŻDĄ KURĘ SWOJĄ ZNASZ!



ZNACZKI SKRZYDŁOWE

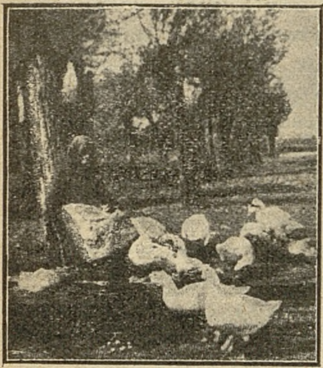
„ETERNA”

umożliwiają rozpoznanie numeru każdej kury na kilka kroków. Kto je zna, ich używa: - kto ich nie zna, niech każe sobie przysłać darmo znaczek okazowy i szczegółowy prospekt.

Mimo znacznie solidniejszego wykonania znaczki „Eterna“ staniały i kosztują obecnie tylko 17 gr.

KAZIMIERZ SPECYAŁ
POZNAŃ, PLAC ŚW. KRZYSKI 4

Wybór rozpłodników u gęsi.



W poprzednich tomach „Rocznika" mówiliśmy w artykule wstępnym o wyborze rozpłodników u kur Karmazynów, Leghornów i u kaczek Pekinów, - a więc zawsze w odniesieniu do jednej tylko rasy danego gatunku drobiu.— W niniejszem opracowaniu zamierzamy przedyskutować sprawy te, w odniesieniu do gęsi — szerzej, to jest, nie tylko odnośnie do jednej rasy, lecz całego gatunku gęsi, gdyż w dziedzinie użytkowości poszczególnych ras gęsi, właściciele drobiu słabo się rozpoznają i zdają sobie bardzo mało sprawy z tego, co mogą uzyskać drogą wyboru rasy.

Jedna jedyna u nas tylko istnieje tendencja hodowlana co do gęsi. Każdemu hodowcy chodzi tylko o powiększenie figury i ciężaru gęsi. Tendencja ta jest naogół niewłaściwa, gdyż gęś bardzo duża jest trudno sprzedajna i mniej opłacalna, aniżeli gęś średnia, co dalej szczegółowo udowodnimy.

Jednak przyznać trzeba, że nietylko praktycy, lecz i nauka mało się dotąd hodowlą gęsi zainteresowała. Wszystkich oczy zwrócone są na hodowlę

kur i częściowo kaczek nieśnych. U kur kontrolujemy nieśność przy pomocy praktycznych gniazd zatrzaskowych, prowadzimy staranny dobór rodziców, przeprowadzamy indywidualny wyląg, stosujemy cechowanie jaj wylęgowych i piskląt, prowadzimy księgi rodowe, wreszcie sprzedajemy materjał hodowlany według wartości użytkowej wykazanej rodowodem. O wszystkim tym słychać tyle co nic w odniesieniu do gęsi. Ani w kraju, ani zagranicą nie widziałem jeszcze rodowodu z wykazaną wydajnością przodków, wystawionego dla gąsiora hodowlanego lub gęsi.

Rezultatem tego jest, że nie mamy żadnych wartościowych rodów gęsich, a rasy przedstawiane na pokazach i wystawach, to parę wybranych osobników, mających imponować swą wielkością. Nabywca takich olbrzymów, który chce niemi poprawić swe pogłowie, zawiedzie się zwykle na nich tak pod względem ich odporności, płodności, jak i pod względem umiejętności użytkowania gorszych pastwisk i szkoda jego drogich pieniędzy.

Niektórzy hodowcy w celu łatwego powiększenia swego pogłowia gęsi pomorskich krzyżują samice pomorskie z gąsiorami rasy emdeńskiej a potomstwo takie wystawiają i sprzedają jako gęsi pomorskie. Temsamem sprzedawca działa świadomie na szkodę nabywcy, gdyż potomstwo po tej krzyżówce niesie z reguły nie lepiej od gęsi pomorskiej, a zatraciło w dużym stopniu tendencję do wysiadywania. -

Tyle na wstępie o tem jak i co jest źle, a teraz zainteresujemy się tem, jak dobierać rozpłodniki, żeby było dobrze.

Od gęsi, które chcemy chować należy wymagać:

1) ażeby znosiły przeszło 25 jaj rocznie i wysiadywały, albo też, o ile nie wysiadują, dawały powyżej 40 jaj rocznie;
2) ażeby zaczęły się nieść w styczniu lub lutem i niosły do lipca;
3) ażeby były czysto białe, gdyż białe pierze jest najcenniejsze;
4) ażeby w stanie wyrośniętym ważyły 5-6 kg;
5) ażeby dawały potomstwo, które przy forsownem żywieniu dochodziło przed ukończonym 12-tym tygodniem życia do 60% wagi sztuk wyrośniętych, przy dobrem pastwiskowem żywieniu do 50%, było odporne i zadawalało się uboższem pastwiskiem.

Pod tym kątem widzenia trzeba więc iść w kierunku hodowli gęsi.— Omówimy teraz uzasadnienie i wskazówki wykonania do poszczególnych wyżej podanych wytycznych.

1) Przedewszystkiem winniśmy się zdecydować, czy chcemy iść w kierunku typu niewysiadującego, bardziej nieśnego, czy też w kierunku typu gęsi, która zniesione jaja lub conajmniej większą część z nich sama wysiedzi i młode poprowadzi.

Z jednej strony wysiadywanie przez gęś jest bardzo dogodne, z drugiej strony gęś traci przez wysiadywanie czas, który mogłaby użytkować lepiej na produkcję jaj.

Można powierzyć wysiadywanie jaj indyczce lub kurze, przyczem przypominam, że indyczkę można przymusowo nasadzić, za wyjątkiem miesięcy marca i kwietnia. Lecz i to jest metoda wylęgu dość droga. Wreszcie można powierzyć też gęsie jaja wylęgarce.

Pod względem wylęgu mamy u gęsi jedną dużą dogodność, mianowicie, że jaja wylęgowe można długo przetrzymywać. Jeżeli trzyma je się w temperaturze dość chłodnej 10 do 15° C i przewraca je codziennie lub co drugi dzień, to można dawać je do wylęgu tylko raz na miesiąc, powiedzmy co pierwszego każdego miesiąca, ażeby tym sposobem mieć większe partje gąsiąt odrazu.

Z punktu widzenia nieśności i wysiadywania moglibyśmy podzielić rasy gęsi na dwie grupy, mianowicie: rasy wysiadujące, które w zwykłych warunkach niosą 10 do 20 jaj i zniesione jaja same wysiadują oraz gęsi nieśne-niewysiadujące, niosące w zwykłych warunkach 30—50 jaj. Przy tej nieśności, gęsi oczywiście nie mogą ich same wysiadywać.

Do grupy pierwszej należy gęś Pomorska, upierzenia białego lub siodłatego, bardzo odpowiednia dla naszych warunków, nadająca się również doskonale do krzyżówek z drobniejszemi rasami krajowemi. Rasa ta rychło się niesie, rychło wysiaduje i nosi przy dobrej paszy dwa razy do roku. Gęś dobrze wyrośnięta waży około 6 kg. Charakterystyczna dla niej jest między innemi pojedyńcza fałda brzuszna.

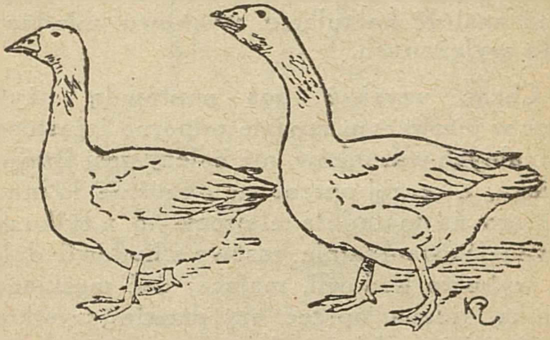
Do tej samej grupy należy polska gęś Krajowa która dobrze wysiaduje. Zależnie od okolicy, waży w stanie wyrośniętym 3—5 kg. Ubarwienie szare, siodłate lub białe. Nieśność słaba lecz odporność bardzo duża. Gęś ta jest dobrą użytkowczynią karm, i szybko się tuczy.

Do grupy drugiej - ras niewysiadujących, bardziej nieśnych zaliczyć możemy następujące:

Gęś Emdeńska dochodzi w stanie nietuczonym do wagi 6—8 kg., w stanie tuczonym 10—13 kg.

Normalna jej nieśność waha się około 40 jaj, przyczem jednak niektóre szczepy, wskutek nieszczęśliwych krzyżówek, nie osiągają tej nieśności oraz o ile były krzyżowane z gęśmi rasy Tuluskiej, są mniej odporne na wpływy atmosferyczne i bardziej wymagające co do paszy. Zewnętrznie różnią się od gęsi Pomorskiej większą wagą, podwójną fałdą brzuszną, dłuższą szyją oraz delikatniejszą budową łba. Upierzenie białe.

Do grupy drugiej zalicza się też gęś Garbonosa, wybitnie nieśna i niewysiadująca, która daje przy



Rys. 1. — Gęsi pomorskie.

dobrej opiece 40—70 jaj. Jednak gęsi tej rasy są niechętnie kupowane, gdyż mięso jest rzekomo podrzędne. Polski Związek Eksporterów Drobiu ostrzega przed chowem gęsi Garbonosych, gdyż nie nadają się zupełnie na eksport. Rasa ta jest ubarwienia brunatno-szarego, odmiana biała jest rzadka. Do krzyżówki z innemi rasami, rasa ta się nie nadaje, chociażby z tego powodu, że potomstwo z takiej krzyżówki jest najczęściej niepłodne.

Największą rasą gęsi jest Tuluska, dochodząca do wagi 7—10 kg, a w stanie utuczonym przekra-

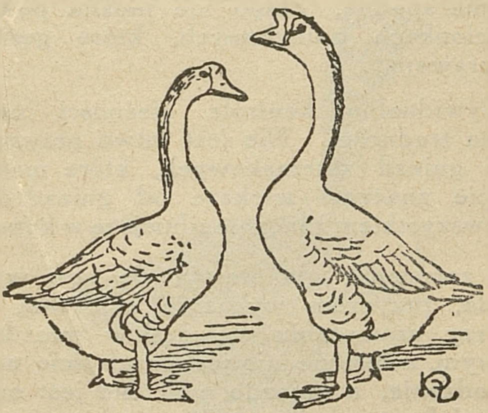
cza z reguły wagę 12 kg. Nieśność około 30 jaj, których z reguły nie wysiaduje. Pod względem wychowu bardzo delikatna. Pod względem tuczu i sprzedaży w stanie młodym nieopłacalna. Nadaje się więc tylko dla celów wystawowych. Upierzenie obfite, lecz barwy szarej, zatem mniej cenne.

Jako specjalnie nieśną cenią Niemcy gęś Oldenburską, którą nazywają „Diepholzer Gans". Samice tej rasy przy dobrem odżywianiu rozpoczynają się nieść już w październiku lub listopadzie i same wysiadują. Przy wychowie gąsiąt wylężonych na jesień i zimowym braku zieleni, oczywiście trudno znaleźć kalkulację wychowu młodych, tak rychło wylężonych.

Chcąc uzyskać gęś naprawdę użytkową, a więc w pierwszym rzędzie odporną i zastosowaną do lokalnych warunków, nie należy gęsi sprowadzać z daleka, a raczej oprzeć się odnośnie do materjału żeńskiego na materjale miejscowym, a tylko gąsiory sprowadzić ewentualnie rasowe z hodowli dalszych. Przy wyborze hodowli, mającej dać męskiego rozpłodnika, trzeba oprzeć się przedewszystkiem na zdrowotności pogłowia, gdyż jak wyżej zaznaczyłem, hodowli o udowodnionej użytkowości swego materjału ani w Polsce, ani nawet zagranicą prawie że niema.

O ile posiada się materjał żeński drobny, niżej 5 kg w stanie wyrośniętym, to należy sprowadzić gąsiora większego, przyczem powinien posiadać dużą figurę, lecz niekoniecznie bardzo dużo ważyć, gdyż te najcięższe gąsiory są zbyt często mało płodne. Zakup materjału hodowlanego winien nastąpić najpóźniej w październiku.— Stadka zestawiane później, dają mało zapłodnionych jaj.

Jeden kolosalny atut posiadamy w ręku odnośnie do hodowli gęsi, który przewyższa prawie wszystkie inne zwierzęta hodowlane i ułatwia nam nadzwyczajnie pracę selekcyjną t. j., że gęsi mimo szybkiego rozmnażania i dużej liczby potomstwa zachowują bardzo długo zdolność do rozpłodu. Gęś jest płodna do 20 lat, a nie zatraca wydajności przed jakim dziesiątym rokiem życia. W ten sposób z biegiem lat możemy dobrać sobie pierwszorzędne



Rys. 2. — Gęsi japońskie.

stadka użytkowe, zatrzymując do dalszego chowu tylko te osobniki żeńskie, które w pierwszym roku względnie drugim wykazały zadawalającą nieśność oraz ewentualnie t j. zależnie od naszego kierunku hodowlanego - wysiadywały. Gąsiory trzymamy z reguły tylko 5 lat.

W celu rozróżniania gęsi, musimy je jednak oczywiście cechować. Tak praktyczne, jak okazały się znaczki skrzydłowe dla kur i indyków, to jednak dla gęsi nie zaleca się ich stosować, gdyż gęś posiada tak silny dziób, że celuloidowe znaczki

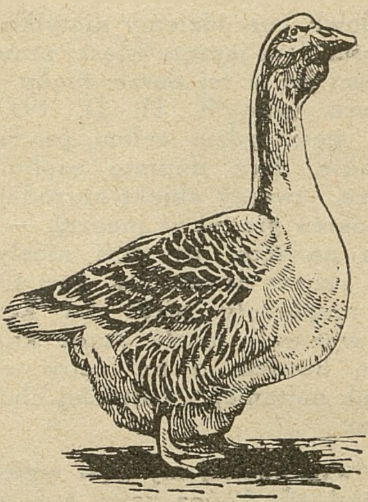
skrzydłowe sobie wyłamuje, a metalowe wyrywa. Moim zdaniem najlepsze są dla gęsi zamknięte obrączki numerowane i z rocznikiem. Dla dużych gęsi używa się wielkości 0, dla ras mniejszych wielkości I. Obrączki mają tę niedogodność, że można je założyć tylko w pewnym wieku, o ile je się za rychło założy, spadają, za późno zaś, nie przechodzą przez nogę. Raz dobrze założone, jednak nie spadną, czego nie można powiedzieć o pierścionkach zamykanych, które gęsi sobie z nogi zrywają.

Indywidualna kontrola nieśności napotyka u gęsi na trudności. Nie jest łatwo przyzwyczaić gęsi do gniazd zatrzaskowych, które muszą być oczywiście znacznie większe od gniazd dla kur, a przedewszystkiem znacznie silniejsze w konstrukcji.

Po zniesieniu jaja starają się gęsi wydostać z gniazda, przyczem wykazują kolosalną wprost siłę. Przy szamotaniu się gęsi w gnieździe zatrzaskowym, zniesione jajo jest oczywiście narażone na uszkodzenie, a gniazdo o ile nie jest odpowiednio silnej konstrukcji, wkrótce przestanie działać, o ile się nawet nie rozleci. Nie mając pod tym względem większego doświadczenia, nie chciałbym jednak tutaj żadnego systemu gniazd dla gęsi specjalnie polecać.

Przy mniejszej liczbie gęsi-niosek będzie można obyć się bez gniazd zatrzaskowych i starczy przydzielenie gęsiom dostatecznej liczby gniazd, z których każde będzie się mieścić oczywiście w oddzielnej boksie o powierzchni conajmniej 60×60 cm. Każda taka boksa musi być oddzielnie zamykana. Zaleca się, by boksów było kilka więcej, aniżeli gęsi. Gęś lubi znosić jajo zawsze w tem samem gnieździe, to też może uda się już

tym sposobem mieć indywidualną kontrolę co do pochodzenia jaj. Z punktu widzenia hodowlanego sama kontrola nieśności, którą możnaby już uzyskać przez wieczorne przemacanie, bowiem nie starczy. Nie chcemy tylko wiedzieć ile poszczególna gęś zniosła, lecz musimy znać pochodzenie każdego jaja, by tylko po niektórych gęsiach brać



Rys. 3. — Gęś tuluska.

potomstwo na chów, cechując jajo zaraz po zniesieniu, pożniej każde pisklę zaraz po wylęgu. Jaja od gęsi, które naszych wymogów użytkowości nie zadawalają, możemy również wylęgać, lecz młode cechuje się oddzielnie, by później przeznaczyć je bez wyjątku na rzeź.

Jaja cechujemy ołówkiem (nieatramentowym), gąsiątka—znaczkiem „Liliput" na skrzydełku. Ażeby wiedzieć pochodzenie poszczególnego gąsiątka wy-

lężonego, trzeba oczywiście, o ile się nie lęże w aparacie, podkładać jaja od jednej gęsi tylko pod jedną gęś, indyczkę czy kwokę, ewtl. przełożyć jaja na krótko przed wylęgiem do wylęgarki i umieścić w woreczkach do indywidualnego lęgu.

2) Dalszym punktem kierunku hodowlanego winna być właściwa pora nieśności.

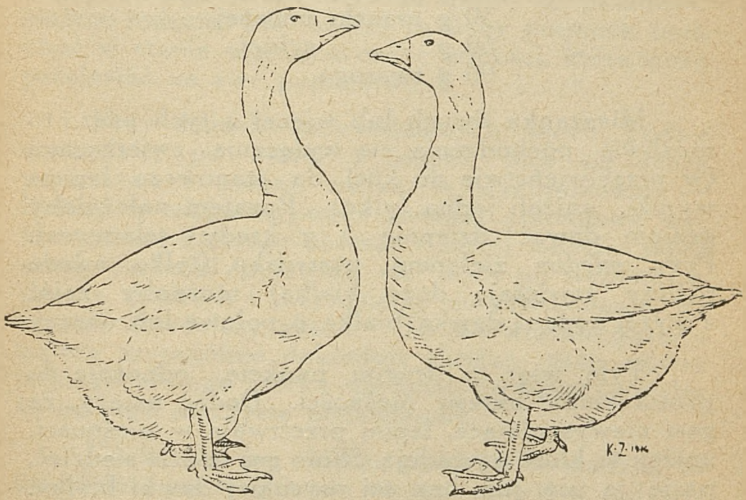
W hodowli kur idziemy nietylko w kierunku silnej nieśności, lecz jeszcze więcej prawie w kierunku wydajności jaj w tej porze, kiedy jaja świeże są najdroższe (por. R. H. D. 1933 str. 180). W hodowli gęsi, gdzie celem produkcji nie jest jajo jako takie, lecz dopiero osobnik, który się z niego lęże, tworzy objekt sprzedajny, musimy patrzeć na okres produkcji inaczej. — Zatem nie zależy nam na tem, by gęsi niosły się bardzo rychło, np. już w jesieni jak gęsi Oldenburskie, lecz żeby rozpoczęły nieść ku końcowi zimy i następnie wytrwale niosły przez kilka miesięcy. Chodzi nam bowiem o to, żeby wylężone gęsi wychować jak najtaniej, a najtaniej chowa się gęsi na pastwisku.

Tanio wyprodukujemy gęsi wylężone od początku kwietnia do końca lipca t. j. z jaj zniesionych od początku lutego do końca czerwca, ponieważ gąski z jaj zniesionych w tych miesiącach korzystają najlepiej z darmowej paszy. Dla wyjaśnienia podaję, że jaja z lutego podkładamy w pierwszych dniach marca.— Zaliczając 4 tygodnie na wylęg, 3—4 tygodni na wychów pisklęcy jeszcze częściowo w zamknięciu, będziemy mieli na 1 maja gąski, które mogą korzystać w pełni z pastwiska.

Również jaja podłożone w końcu czerwca (kury wtedy chcą siedzieć, por. R. H. D. 1933. str.

127) dadzą gąski, które wyzyskają jeszcze pastwisko. Z tego lęgu będziemy mieli nawet na 1 listopada gęsi, których wychów nas najmniej kosztował i na których zarobek powinien być największy, mimo pogorszenia się pastwiska w październiku.

W tych 5 miesiącach winna się zatem koncentrować nieśność gęsi.



Rys. 4. — Gajory rasy emdeńskiej i pomorskiej.

Co czynić jednak, by gęsi niosły się przez te 5 miesięcy. Otóż poza doborem hodowlanym, trzeba tutaj dopomóc decydująco żywieniem starych gęsi, które muszą dostać dużo białka, a więc śrutę z grochu, fasoli lub bobiku, otręby pszenne, mączkę mięsną czy rybią lub twaróg.— Dodatki te winny gęsi-nioski dostać od 1-go lutego do końca czerwca, inaczej intensywnej nieśności nie wytrzymają.

Bez zielonego pastwiska, musiałaby gęś otrzymywać w paszy dodatek dla zaspokojenia zapotrzebowania białka w celu pobudzenia nieśności (niezależnie od zadawanego ziarna, ziemniaków, marchwi itd.) w następującej ilości:

	110 g	grochu lub fasoli
lub	100 g	bobiku
„	200 g	otrąb pszennych
„	50 g	mączki mięsnej
„	60 g	„ rybiej
„	90 g	twarogu

Mieszanka dwuch lub więcej z tych pasz i to możliwie pochodzenia nie wyłącznie zwierzęcego (w przeciwieństwie do kur) da stanowczo lepsze wyniki, aniżeli jedna tylko. Pozatem należałoby gęsiom dawać dziennie 5 g kredy szlamowej. Przy *młodem* zielonem pastwisku, (tylko młode rośliny zawierają dużo białka) możnaby zejść z wyżej podaną dawką białka o połowę lub więcej.

Tyle więc o drugim punkcie, odnośnie do przedłużenia okresu nieśności. Dodać należy, że gęsi niewysiadujące, lepiej przetrwają w nieśności, aniżeli te, które wysiadują. Skoro gęś będzie siedzieć, pasie ją się już bez tej wysokiej dawki białka.

3) Nie należy do chowu brać osobników innych, jak tylko białych. Odnosi się to nietylko do osobników całkowicie szarych oraz osobników siodłatych, lecz również do osobników o małej szarej plamie oraz do takich, które są na zewnątrz prawie białe, lecz mają puch koloru szarego. — Takie osobniki mogą bowiem zawsze dawać część osobników siodłatych, a nawet o całkowicie szarem upierzeniu. Chodzi o genetyczne wyeliminowanie w danym rodzie szarego koloru. Lepiej jest oczy-

wiście przeznaczyć do chowu gęś z plamkami, a silną i zdrową, aniżeli białą a słabowitą lub po lichych rodzicach.— Jednak zrozumieć należy, że białe czy inne przepisowe upierzenie u kur, to jest zawsze cechą amatorską, białe upierzenie u gęsi natomiast, cechą wyraźnie użytkową.

Zdarzyć się jednak może, że po gąsiorze i gęsiach białych, część potomstwa ma upierzenie łaciate. Polega to na tem, że jeden z przodków białego rodzica był szary, a dany potomek nosi, choć w stanie utajonym cechę szarości, którą może przelewać na swe potomstwo.

Przy lęgach indywidualnych łatwo będzie stwierdzić, po której z matek lęże się szare potomstwo i można matkę tą wyeliminować. — Należy w takim wypadku również potomstwo wykluczyć od dalszego chowu. Gorzej będzie, jeżeli szare osobniki pojawiać się będą po wszystkich prawie matkach i przyjdziemy do przekonania, że szarość dziedziczy gąsior. To też właśnie gąsiora należy szczególnie dokładnie zbadać, żeby nawet jednego szarego piórka nie miał, bo wskazywałoby to na jego nieczyste pochodzenie.

Jeżeli się ma kilka gąsiorów w stadzie, to zasadniczo już wogóle nie można mówić o indywidualnem pochodzeniu, bo niewiadomo, po którym ojcu dany osobnik pochodzi.

Chcąc jednak wychować 100—200 młodych, potrzeba tylko jednego gąsiora. Jeden dobry gąsior w wieku ukończonego roku (zatem z rychłego lęgu) do 5 lat włącznie, starczy bowiem na 5—10 gęsi. Przy dobrem żywieniu i selekcji hodowlanej musi 5 gęsi dać najmniej 125 jaj.

4) Dlaczego chować gęsi 5—6 kg, a nie

cięższe. Przedewszystkiem dlatego, że gęsi niezbyt duże lepiej przybierają, a dalej, że gęsi średnie potrzebują mniej karmy na jednostkę przyrostu, wreszcie dlatego, że na gęsi średnie istnieje lepszy zbyt.

Moje ścisłe doświadczenie, odnoszące się do tuczu gęsi (R. Nauk Roln. 1929) dało następujący rezultat:

Gęsi	niżej 3500 g	przybrały	68%	pierwotnej	wagi
„	od 3500—4000 g	„	61%	„	„
„	„ 4000—4500 g	„	43%	„	„
„	ponad 4500 g	„	34%	„	„

Ponieważ do doświadczeń były użyte gęsi, które osiągnęły dopiero około 80% wagi osobników dorosłych, przeto w przeliczeniu na wagę osobników wyrośniętych wypada, że gęsi od ca 4000 g do 4800 g przybierały najlepiej.

Do podobnych wniosków doszli Langier i Rysiakiewicz na podstawie opracowań doświadczeń, prowadzonych równocześnie w 5-ciu różnych placówkach doświadczalnych (Wyd. Pol. Tow. Zoot. 1930).

Sprawa użytkowania karmy przedstawiała się w wyżej wymienionych doświadczeniach podobnie jak przyrost.

Pozostaje sprawa zbytu odpowiednio dużych gęsi.— Wiadomo, że naszym głównym odbiorcą gęsi są Niemcy.

Otóż wszyscy niemieccy autorzy podkreślają trudności zbytu bardzo dużej gęsi, która jest mniej podzielną, zbyt drogą i dlatego mniej pokupną.

Dla uniknięcia nieporozumień podkreślam

jeszcze raz, że nie bronię tutaj chowu skarłowaciałej, malutkiej gęsi lecz podkreśliłem znaczenie gęsi średnio-dużej 5—6 kg, która chowana zdrowo i masowo będzie lepiej opłacalna, aniżeli jednostki-olbrzymy.

5) Odnośnie do przyrostu, to chodzi nam, ażeby gąski od samej młodości szybko przyrastały. Najkorzystniejszy moment sprzedaży jest u gęsi wiek 12-tu tydodni. Aż do tego wieku gęś rośnie szybko, następnie zmienia pierze i nie przybiera przez conajmniej 8 tygodni, poczem znów nieco przyrasta.

Dla przykładu podam poniżej przyrost przeciętny niewielkiej rodzinki gęsi Emdeńskich. Gęsi te otrzymywały do 4-ech tygodni twaróg, chleb, zieleń, w końcu otręby i śrutę ze zboża i trawę na pastwisku. Od 5-go tygodnia życia przebywały cały dzień na dobrem pastwisku i otrzymywały tylko wieczorem 80 g dobrego ziarna, a od 6-go do 8-go tygodnia włącznie już tylko 50 g ziarna. Później wreszcie, t. j. od 57-go dnia życia musiały zaspokoić swój głód wyłącznie na pastwisku.

Przeciętna waga jednej gąski była następująca:

		Dodatek paszy z ręki	Przeciętny przyrost dzienny
Przy wylężeniu	120 g		
w wieku 4-ech tyg.	1030 g	(80 g ziarna)	
„ „ 5-ciu „	1410 g	(50 g „	54 g
„ „ 6-ciu „	1800 g	(50 g „	56 g
„ „ 7-miu „	2250 g	(50 g „	64 g
„ „ 8-miu „	2790 g	(50 g „	77 g
„ „ 9-ciu „	3090 g	(tylko pastw.)	42 g
„ „ 10-ciu „	3380 g	„ „	42 g
„ „ 11-tu „	3630 g	„ „	35 g

w wieku	12-tu	tyg.	4030 g	(tylko	pastw.)	57 g
„ „	13-tu	„	3970 g	„	„	utrata
„ „	14-tu	„	3990 g	„	„	3 g
„ „	15-tu	„	3970 g	„	„	utrata

Jak z powyższego widać, gęsi przestały przyrastać od 12-go tygodnia. O ile żywienie za młodu jest b. forsowne, pierzenie i przerwa w przyroście może nastąpić nieco rychlej.

Przyjmując, że waga wyrośniętej gęsi Emdeńskiej wynosi 7 kg możemy stwierdzić, że w przykładzie wyżej przytoczonym gęsi osiągnęły na pastwisku w wieku 12 tygodni przeszło 50 procent wagi rodziców, którą to wagę wyznaczyliśmy sobie na wstępie jako wymagane minimum.

Jeżeli chcemy prowadzić selekcję hodowlaną w kierunku szybkiego przyrostu, to o ten szybki przyrost młodociany nam najbardziej chodzi.

Gąski, które w młodym wieku się rowijały gorzej, aniżeli ich rówieśniczki, należy cechować, by ich nie dopuścić do chowu.—

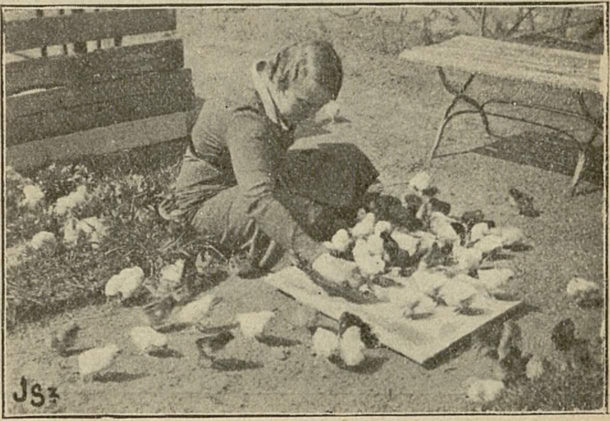


Lukratywny wynik dobrze dobranego stadka.

Wychów kurcząt w warunkach rolniczych.

W fermach drobiowych wychowuje się kurczęta do wieku trzech tygodni w klatkach piętrowych, następnie przechodzą pod wychowalnie parasolowe, ogrzewane zwykle systemem centralnym w długich budynkach, gdzie kurczęta są podzielone na grupy po 200 do 400 piskląt, zależnie od wieku.

Jednak nie o takim wychowie chcę tutaj mówić. W warunkach zwykłych rolniczych nie będziemy



Ryc. 1. — Początkowo zadaje się karmę na gładkiej desce.

wychowywać tak bardzo dużych partji kurcząt a tylko mniejsze po 50 do 150 sztuk a to można uskutecznić sposobami bardziej prymitywnemi. O takim wychowie ma być tutaj mowa.

Tam, gdzie chowa się 20 lub 30 piskląt, tam wychów odbędzie się pod kurą lub indyczką. Jednak przy trochę większej liczbie, wchodzi w rachubę tylko wychów sztuczny, który ma w tych wypadkach niepomiernie więcej zalet.

Zajmowanie się bowiem przez szereg miesięcy wciąż przybywającemi malutkiemi stadami piskląt, z których każda grupa jest w innym wieku i inaczej musi być traktowana i żywiona, powoduje jak wiadomo zbyt wielką stratę czasu, a przy większej liczbie tych grup, rezultaty nigdy nie są takie, jakiemi być powinny.



Ryc. 2. — Wadliwy sposób zadawania napoju. — Kurczęta nie powinny móc wchodzić do naczynia.

To też już w zwykłych warunkach rolniczych zdecydujemy się z reguły na wychów sztuczny. Chcąc zaoszczędzić sobie pracy, dozoru i kłopotu, urządzimy się tak, by mieć kurczęta tylko w jednej lub dwóch gromadach z różnicą wieku conajmniej jednego miesiąca. Tym sposobem, skoro się wylęże druga partja, pierwsza będzie już prawie odchowana. O ile nie posiadamy własnej

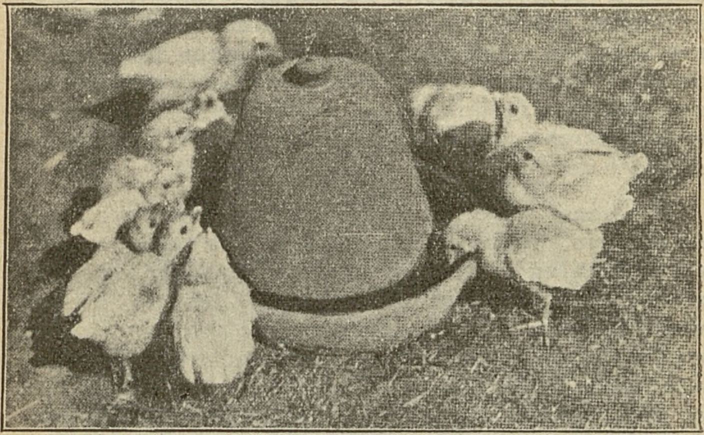
wylęgarni, co w warunkach normalnych rolniczych jest zupełnie zbyteczne, dajemy jaja do wylęgu do wylęgarni centralnych lub kupujemy t. zw. jednodniowe pisklęta.

Przy dzisiejszym braku gotówki nie możemy sobie z reguły pozwolić na zakup wychowalni czyli sztucznej matki i przystąpimy samemu do wykonania takowej. Jak zrobić sobie wychowalnię na 50 do 100 kurcząt, opisaliśmy bardzo szczegółowo z licznemi rysunkami i dokładnemi pomiarami w „Roczniku Hodowcy Drobiu" na rok 1933 na str. 199 do 205.

Chcąc więc mieć powodzenie w wychowie sztucznym, rozpoczniemy od konstrukcji wychowalni według wskazanych przepisów lub też rozejrzemy się zawczasu za kupnem. Jest to bardzo ważna rzecz, żeby pomieszczenie i również samą wychowalnię zawczasu przygotować i wypróbować dokładnie. Najczęściej bywa jednak niestety tak, że gdy kurczęta już się wylęgły lub nadeszła wiadomość, że zamówione pisklęta są wysłane, to dopiero odbiorca zaczyna się zastanawiać nad ich pomieszczeniem i zamawia telefonicznie czy telegraficznie wychowalnię.

W warunkach rolniczych przeznacza się zwykle do wychowu kurcząt jakiś pokoik czy sionkę lub przedział w kurniku. W ubikacji, w której kurczęta się mieszczą, winno być tak ciepło, jak w pokoju t. j. 18—20° C. Pod wychowalnią, do której kurczęta wchodzą jak pod kurę, musi być oczywiście temperatura wyższa i podaję ją poniżej, zależnie od wieku kurcząt. Zbyt wysoka temperatura szkodzi kurczętom tak samo, jak zbyt niska temperatura. Do powodzenia przy wychowie konieczne jest pozatem właściwe żywienie

i jaknajskrupulatniejsza czystość. Przy starannem dotrzymaniu tych warunków, kurczęta będą szybko rosnąć i strat będzie mało. Poniżej podaję przepisy utrzymania kurcząt w poszczególnych terminach ich rozwoju.



Ryc. 3. — Praktyczne i tanie poidło zrobione z doniczki.

Pierwszy do drugi dzień życia.

Kurczęta potrzebują tylko spokoju i ciepła. W drugim dniu można dać trochę przegotowanej wody z dodatkiem „Chinosolu"*) oraz dla ułatwienia strawienia żółtka, które kurczę wchłonęło do jamy brzusznej na krótko przed wykluciem, troszeczkę węgla drzewnego oraz tłuczonej cegły.— *Temperatura* pod wychowalnią 28 — 32° C.

---

*) Zamiast zagranicznego fabrykatu „Chinosol" cena zł 4.65 lepiej używać identycznych produktów krajowych „Chinolol" lub „Chinolin" o połowę tańszych. Dla kurcząt stosuje się jedną pastylkę na 10 litrów wody.

Należy dać baczną uwagę, by które z niedoświadczonych jeszcze piskląt, oddaliwszy się zbytnio od sztucznej matki nie zbłądziło i wtuliwszy się w jaki kąt, nie zmarzło.

Kurczęta jednodniowe sprowadzone, winny otrzymać troszeczkę wody, (umaczać każdemu dzióbek) następnie wypoczywać 3—5 godzin, poczem traktuje je się jak kurczęta trzydniowe.

Trzeci do siódmy dzień życia.

Czystość punktualność, spokój.

Jako *ściółkę* tylko piasek, gdyż plewy, sieczkę, torf itp. niedoświadczone jeszcze kurczęta zjadają i mogą zapchać sobie wole.

Jako napój kleik z ryżu lub owsa.

Jako karmę kaszę gryczaną lub śrutę z pszenicy. Śruta powinna być przesiana tak, żeby mąka oraz najgrubsze części odeszły.

Karmę zadawać co dwie, najdalej co trzy godziny na szerokiej desce, zaopatrzonej półcentymetrowym brzegiem. Deskę z karmą po dziesięciu minutach usunąć i następnie umyć wodą z dodatkiem Chinololu. Zaleca się mieć dwie deski na zmianę.—

Temperatura pod wychowalnią 28—30°C. W ubikacji 18—20° C.

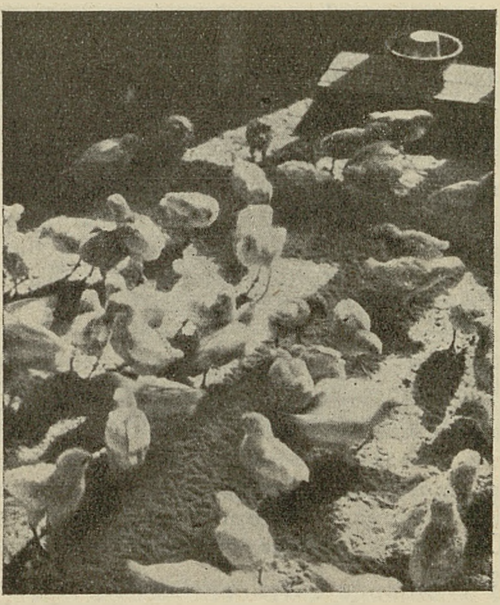
Wszelkie uczucia piskląt, głód, zimno, niepokój, zadowolenie poznać można po nich samych, przedewszystkiem po głosie. Baczna obserwacja kurcząt, uchroni ich właściciela od strat.

Ósmy dzień życia do trzech tygodni.

Karmę daje się teraz w trojakiej postaci: 1) Stale do dyspozycji w stanie miałko zmielonym

i zupełnie suchym. 2) Raz dziennie paszę wilgotną. 3) Ziarno.

Karmę miałką daje się w naczyniach. Naczynia muszą być takie, by uniemożliwiały rozsypywanie



Ryc. 4. — Kurczęta korzystają chętnie z każdego promienia słońca.— W głębi widoć naczynie z mlekiem ustawione nieco wyżej na deseczce, ażeby kurczęta nie brudziły napoju ściółką.

karmy oraz zabrudzanie jej. Zestawić następującą mieszankę, możliwie miałko zmieloną:

40% miałkiej śruty pszennej
20% miałkiej śruty jęczmiennej
10% miałkiej śruty z kukurydzy
10% otrąb pszennych
20% mączki mięsnej jak najlepszej (Carnarina)

Raz dziennie daje się *paszę wilgotną* i to tyle, ile kurczęta zjedzą przez 15 minut. Wszelkie resztki paszy wilgotnej należy po kwadransie starannie usunąć, by nie kwaśniały. Te resztki można dać starem kurom. Paszę wilgotną zestawić z niżej podanych 3 składników, po równej części każdego:

twaróg lub serek z jajka,
drobno siekana młoda zieleń (szpinak, sałata, krwawnik, mniszek a rychłą wiosną kiełki zbożowe, tarta marchew)
ospa pszenna lub śruta zbożowa.

Do paszy wilgotnej dodać na każde kurczę jedną kroplę tranu. Paszę wilgotną podaje się początkowo jeszcze na deskach, później w korytkach.

Pozatem zadaje się kurczętom *jako ziarno* płatki owsiane, łamany ryż lub pszenicę śrutowaną raz lub dwa razy dziennie. Miałkie części pszenicy przesianej używa się do mieszanki suchej, grubsze części daje się jako ziarno.— Ziarno zadawać początkowo na desce, później już rzucać w ściółkę.

Oddzielnie dawać węgiel drzewny i tłuczoną cegłę na desce lub w korytku.

Jako *napój* mleko odciągane w stanie zupełnie świeżym lub przekwaszonym, t. j. zsiadłem. Mleko kwaśniejące jest dla kurcząt silną trucizną.

Temperatura pod wychowalnią początkowo 28 później 25° C.

Co trzy dni *dezynfekować* gruntownie podłogę, na której kurczęta przebywają.

Czwarty do szósty tydzień życia.

Zasadniczo zachowuje się dotychczasowe karmienie i pielęgnowanie a więc paszę suchą, paszę wilgotną, ziarno, węgiel i cegłę lub żwir

a pozatem zieleń, ile tylko kurczęta zechcą jeść.

Zestawienie *paszy suchej* można obecnie potanieć. Tańsze zestawienie byłoby następujące:

20% płatków ziemniaczanych
20% otrąb pszennych
20% śruty jęczmiennej
20% śruty żytniej
10% mączki rybiej
10% mączki mięsnej tańszej

Zestawienie *paszy wilgotnej* można również potanieć, dając 1/3 ziemniaków, 1/3 zieleni i 1/3 skwarek.

Pozatem można paszę potanieć przez to, że zadaje się dwa razy dziennie paszę wilgotną, każdorazowo po 10 g na kurczę.— W ten sposób wyjdzie mniej karmy suchej. Do paszy wilgotnej dodawać miast jednej kropli 2—3 tranu na kurczę.

Jako *napój* zaleca się nadal dawać mleko odtłuszczone.

W miarę wzrostu kurcząt, stawiać naczynia z napojem jak i naczynia z paszą coraz wyżej, ażeby kurczęta przy grzebaniu nie wsypywały ściółki.

Temperatura pod wychowalnią 25° C. Starczy jednak, gdy kurczęta przebywają stale w pokoju, w którym jest 21° ciepła. Przy ładnem powietrzu, winny kurczęta używać jak najwięcej ruchu i swobody na dworze.

Od siódmego do trzynastego tygodnia.

Ziarno dawać już w stanie nieśrutowanym. Jeżeli się chce mieć dobre nioski, to nie należy jeszcze przerywać doskonałego żywienia. Koguciki zawczasu usuwać z stada, przeznaczając je do kuchni, na sprzedaż lub też na kapłony. Koguciki rozwi-

jają się szybciej i odgryzają młode kurki, które przez to zatrzymują się w rozwoju. Pamiętać należy, że ubikacja,która starczyła dla 100 kurcząt jednodniowych, jest dla tej samej liczby kurcząt starszych znacznie za ciasna. Zatem nie czekać, aż koguciki zupełnie wyrosną, lecz stale wybierać i przeznaczać do kuchni lub tuczyć oddzielnie.

W ciepłych miesiącach można pozbawić kurczęta sztucznego ciepła po ukończonym szóstym, rychłą wiosną natomiast z ukończonym ósmym tygodniem życia.

Od skończonych 3-ch miesięcy do szóstego miesiąca życia.

W tym wieku można żywić młodzież mniej intensywnie. Niech sobie karmę same szukają, przyczem znajdą na wsi przy wolnym wybiegu dostatecznie owadów i robaków dla zaspokojenia zapotrzebowania białka. W południe daje się młodzieży trochę ziemniaków (50 g) i otrąb pszennych (5 g)z dużą ilością siekanej zieleni. Wieczorem 40 gramów ziarna.

Powyżej szóstego miesięca życia.

Nadeszła jesień. Z naszych kurcząt zrobiły się kurki. Wszystkie prawie koguty winny być dawno wybite lub pokapłonione a kurki powinniśmy teraz żywić tak, by przez całą zimę dobrze niosły. Z forsownem żywieniem kur rozpoczyna się najlepiej w początku października. Na ten temat mówiliśmy już dużo w poprzednich tomach „Rocznika Hodowcy Drobiu". Dla przypomnienia warto przeczytać w tomie 1932 artykuły: „Żywienie kur niosek" oraz „Dwanaście wzorów zestawień paszy dla niosek" a w tomie 1933 artykuł „Jak osiągnąć dobrą nieśność zimową".

Silosowanie zieleni dla kur.

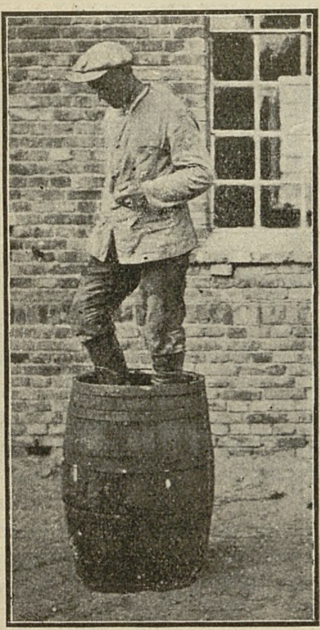
Powszechnie znane jest znaczenie paszy zielonej dla kur niosek. W ostatnich latach zainteresowano się wobec świetnych wyników, jakie uzyskiwano u bydła z zielenią silosowaną, również skarmianiem takiej kiszonki kurami. Stwierdzono, że kury kiszonkę chętnie konsumują i to tem chętniej, im jest lepiej sfermentowana oraz im bardziej została rozdrobnioną.

Ścisłe doświadczenia porównawcze wykazały, że pasza silosowana coprawda nie podwyższa nieśności, również nie powoduje u kur zmniejszenia konsumcji innej karmy, jednak nioski, które otrzymują poza normalną dawką paszy jeszcze zieleń silosowaną, mimo wydatnej nieśności przybierają na wadze, śmiertelność wśród niosek zdaje się być mniejsza, oraz procent jaj zapłodnionych i dobrze się klujących bywa większy.—

Ażeby nauczyć się produkowania dobrej kiszonki, trzeba pojąć proces chemiczno-bakterjologiczny, powodujący dobrą lub złą konserwację produktu zakiszanego.— Wiadomo jest, że w gospodarstwie domowem osiągamy konserwację produktów roślinnych poza sterylizacją przez dodatek dużych dawek cukru n. p. kompoty, soli n. p. ogórki lub kwasu n. p. grzyby. Dodatki te mają uniemożliwiać wegetowanie drobnoustrojom.

Silosowanie natomiast polega na innej metodzie. Korzystamy tutaj początkowo z współpracy bakteryj, mianowicie bakteryj kwasu mlekowego, odżywiających się cukrem a wydzielających kwas mlekowy, który powinien uniemożliwić istnienie wszelkich innych bakteryj. W tym celu stwarzamy

w kiszonce warunki jak najkorzystniejsze dla bakteryj kwasu mlekowego a możliwie niekorzystne dla bakteryj innych. Sama fermentacja zabija już inne bakterje, za wyjątkiem bakteryj kwasu octowego oraz kwasu masłowego. Z temi dwoma rodzajami bakteryj musimy się więc uporać w inny sposób.



Ryc. 1. — Prędzej i łatwiej od ubijania idzie udeptywanie zieleni.

Bakterje kwasu octowego potrzebują do rozwoju powietrza a bakterje kwasu mlekowego rozwijają się dobrze tylko przy braku dostępu powietrza. Dlatego paszę zieloną rozdrabniamy jak najbardziej oraz ubijamy jak najsilniej, ażeby w masie kiszonej nie pozostawiać nigdzie najdrobniejszych nawet przestrzeni z powietrzem. Pozatem dążymy do jak najszybszego ukończenia czynności nakładania i zamknięcia silosu w celu odcięcia dostępu powietrza z góry. — Rozumie się chyba, że naczynie do kiszonki nie może przepuszczać powietrza przez dno i ściany.

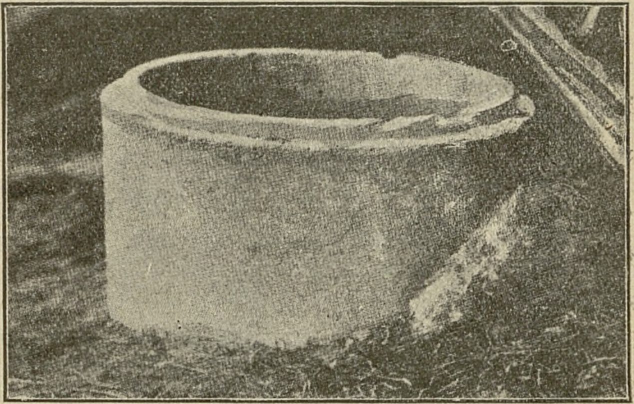
W przeciwieństwie do bakteryj kwasu octowego, bakterje kwasu masłowego nie potrzebują do rozwoju powietrza. Musimy więc innemi sposobami hamować ich rozwój. Otóż bakterje kwasu

masłowego rozmnażają się silnie dopiero przy 30 do 40° C. Stąd musi nam zależeć na tem, żeby w chwili kiszenia masy zielonej temperatura nie przekraczała 25° C. Im lepiej ubijemy zieloną masę, tem mniej podniesie się temperatura podczas fermentacji.— Pewne zagrzanie o jakie 8° C nastąpi jednak przy każdej fermentacji.— Stąd logiczny wniosek, że jeżeli nie chcemy dać bakterjom kwasu masłowego warunków rozwoju, to powinniśmy kiszenie przeprowadzić w dni chłodniejsze, gdy temperatura powietrza nie przekracza 17°. Naczynia, w których odbywa się proces kiszenia, winny być ochronione przed operacją słoneczną. Wreszcie powinny rośliny po skoszeniu owiędnąć, gdyż wtedy już tylko słabo oddychają zatem podnoszą temperaturę w silosie mniej od roślin świeżo ściętych.

Przez powyższe zabiegi stworzyliśmy warunki niekorzystne dla bakteryj niepożądanych. Niezależnie od tego, powinniśmy jeszcze ułatwić bakterjom kwasu mlekowego szybki rozwój i bezwzględne opanowanie innych bakteryj. Bakterja kwasu mlekowego lubi słodycz i dlatego, o ile silosujemy zielonki ubogie w cukier n. p. koniczynę, lucernę, trawę, wiczkę, słonecznik, tobinambur itp., musimy zielonkę osłodzić. W tym celu dodajemy cukier, melasę lub buraki cukrowe.

Cukier (nierafinowany) dodajemy w ilości pół lepiej jednego procentu, rozpuszczając go w wodzie, którą podczas nakładania rozlewamy konewką. Miast cukru można też dodać 2% melasy, zmieszanej z podwójną ilością wody. Wreszcie można osłodzić kiszonkę burakami cukrowymi w stanie suszonym i śrutowanym, względnie w formie świeżych buraków zmielonych.

Przy zakiszaniu kukurydzy nie dodajemy cukru, jednak w celu zapewnienia dostatecznej słodyczy, sprzątamy kukurydzę w chwili największego bogactwa w cukier t. j. na krótko przed dojrzewaniem ziarna, kiedy ziarno jeszcze można w palcu zmiażdżyć. Również nie dodaje się cukru przy zakiszaniu liści buraczanych i owsa w stanie zielonym.



Ryc. 2. — Silos zrobiony z 3-ch betonowych rur wpuszczonych w ziemię.

Tyle o zasadach silosowania. Odnośnie do techniki mówić będę wyłącznie o silosowaniu na małą skalę. Kto posiada silos, w którym produkuje paszę dla bydła, ten nie będzie produkował kiszonki dla drobiu oddzielnie, lecz skorzysta codziennie przy wybieraniu kiszonki dla bydła. Dla kur trzeba kiszonkę dokładnie rozdrobnić. — Zaznaczyć tylko pragnę, że kiszonek kopcowanych np. zwykłych kiszonek z liści buraczanych, kury nie jedzą tak chętnie z powodu dużej zawartości kwasu masłowego. (przykry zapach przy kopcach)

Dla kur starczy silosowanie w naczyniach małych. Kura konsumuje dobrowolnie 15 — 20 gramów kiszonki dziennie. Przez mieszanie paszy z śrutami itd. można konsumcję podwyższyć. Nie uważam to jednak za celowe. Skarmianie kiszonki rozpoczniemy z reguły nie rychlej, jak pierwszego grudnia a zakończymy najpóźniej w połowie maja. Zatem możemy przyjąć, że okres zadawania kiszonki będzie trwał około 170 dni. Pomnożone przez 20 g potrzeba na kurę najwyżej $3^1/_2$ kg kiszonki, zatem na 100 kur do 350 kg.— Ponieważ jeden kubiczny metr w silosie pojąć może ca 750 kg kiszonki, przeto na 100 kur i 170 dni potrzeba zaprawić tylko pół metra kubicznego kiszonki. Dla ułatwienia przeliczenia przypominam, że zawartość cylindra (a taki wzgl. przybliżony kształt będzie miało z reguły nasze naczynie z kiszonką) oblicza się na podstawie wzoru:

$$3,14 \times R^2 \times h$$

h jest wysokość walca, R promień koła (podstawy lub powierzchni) 3,14 jest wartością stałą.

Beczka, (przyjmijmy, że ma kształt walca) która jest 1 m wysoka i 0.60 m szeroka zawiera

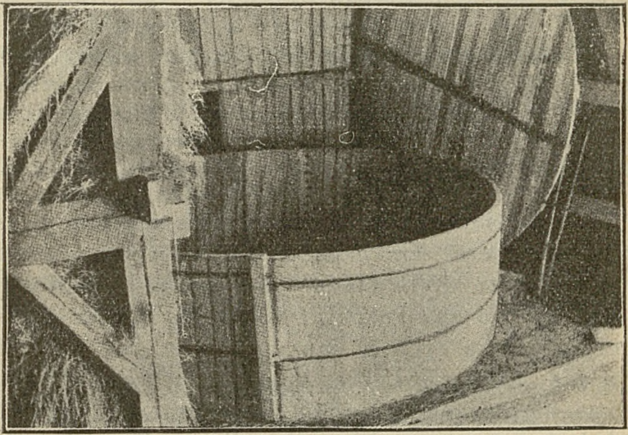
$$3,14 \times 0,30^2 \times 1$$

$$\text{czyli} \quad 3,14 \times 0,900 \times 1$$

zatem 0,2826 m^3 czyli około $^1/_4$ m^3 wynosi zawartość takiej beczki.

Na 100 kur potrzebujemy zatem w myśl wyżej powiedzianego, dwie takie beczki. Lepiej byłoby jednak mieć 4 mniejsze beczki, ażeby raz napoczętą beczkę szybciej zużyć i ująć z beczki codziennie conajmiej 3 centymetry kiszonki z górnej warstwy. Na górnej warstwie, nie ruszanej bowiem przez kilka dni, osadza się łatwo pleśn.

Jako naczynia do kiszenia dla kur nadają się beczki żelazne i drewniane, rury betonowe i t. d. Wszelkie naczynia muszą być hermetyczne tak dla wody jak i dla powietrza. Kiszonka z beczki, która podczas kiszenia ciekła, jest do niczego, może być nawet szkodliwa. Używając beczkę, w której była oliwa itp, należy ją przy pomocy ognia z słomy wypalić. Rdzę z beczek metalowych lub węgiel



Ryc. 3. — Mały silos drewniany w stodole. Obok przygotowana pokrywka.

z wypalonych beczek drewnianych wydrapuje się stalową szczotką a następnie pociąga się beczkę od wewnątrz trzykrotnie, preparatem kwasoodpornym każdorazowo tylko bardzo cienko. Środek najwięcej używany tak w kraju jak i zagranicą do powlekania wnętrza silosów jest „Inertol", który uszczelnia doskonale ściany, uodparnia cement na kwas a nadto, daje gładką lśniącą powierzchnię, ułatwiając osiadanie kiszonki. Na 1 m^2 powierz-

chni potrzeba do ścian żelaznych i drewnianych 300 g, do ścian betonowych 400 g Inertolu.

Budując sobie silos z rur betonowych (por. ryc. 2 na str. 125) wpuszcza się rury w ziemię. — Pozatem można też wykonać czworokątny silos betonowy, najtaniej w oparciu o jakąś istniejącą ścianę i możliwie pod dachem lub też w ziemi jako dół kiszonkowy. Tematy te poruszamy specjalnie w dalszym artykule.

Zasadniczo zaleca się robić silosy głębsze lecz o małej powierzchni, gdyż będzie się mieć w ten sposób mniej trudności z hermetycznem zamknięciem, jak również po otworzeniu silosu, pasza nie będzie się psuć.

Co do samego zaprawiania kiszonki to pierwszą zasadą jest, żeby każdą zieleń sprzątać w takiem stadjum dojrzałości, w jakiem najbardziej nadaje się do zakiszenia. Ogólnie można powiedzieć, lepiej za rychło, jak za późno. Jak wiadomo, kura nie trawi włóknika, zatem zbyt twarde rośliny tworzą niepotrzebny balast dla narządów trawienia. Zieleń sprzątana na kiszonkę dla bydła może być bardziej dojrzała, aniżeli dla kur. Trawę, koniczynę sprząta się na kiszonkę podczas kwitnięcia. Kukurydzę, jak powiedziano wyżej wtedy, gdy ziarno zaledwie żółknie.

Sprzątniętą zieleń można zaraz pociąć, lecz lepiej jest układać ją w naczynia dopiero po pewnem owiędnięciu. Trudno jest określić, ile czasu skoszona zieleń potrzebuje do właściwego stadjum wilgotności (najkorzystniejsza zawartość wody w zieleni do kiszenia 60—70% wagi). Zależy to od gatunku, od bogactwa sprzętu i od powietrza.

Przy słońcu w godzinach południowych, dwie godziny mogą już być za dużo, a o ile w powietrzu jest dużo wilgoci, to zieleń obsycha tak wolno, że może leżeć cały dzień. Zieleń nie powinna być mokra od deszczu i rosy.

Czem lepiej zieleń będzie ubita, tem lepsza będzie kiszonka a czem bardziej zieleń podrobimy, tem lepiej da się ubić. Poszczególne kawałki zieleni winny być zupełnie krótkie, nie dłuższe jak 1-2 cm. Naczynie z kiszonką winno być w ciągu kilku godzin napełnione, ubite i zamknięte.

Miast pokrajaną zieleń ubijać, zaleca się raczej w silosach „na kurzą skalę" ją udeptywać. Jest to czynność, wymagająca dużo mniej wysiłku. Szczególnie trzeba uważać, ażeby przy brzegu naczynia zieleń była doskonale udeptana. Układać trzeba zieleń oczywiście warstwami i każdorazowo silnie udeptać. Natychmiast po napełnieniu całego naczynia, trzeba odciąć dostęp powietrza i naczynie zamknąć. Przy małych naczyniach używa się pokrywki z szpuntowanych desek, na którą nakłada się 20 cm. warstwę gliny, poprzednio dobrze przeduszonej w celu uzyskania jednolitej mazistej masy. Dodatek soli oraz małej ilości plew jęczmiennych zapobiega szybkiemu wysychaniu i pękaniu gliny.

Już po kilku godzinach kiszonka opadnie i tak w ciągu następnych kilku dni. Dobrze ubita kiszonka opada tylko do 10% wysokości. W miarę opadania masy, należy stale przykrywkę razem z gliną zduszać na dół, ugniatając starannie powstające szpary w glinie, szczególnie wzdłuż brzegów, którędy najłatwiej powietrze się przeciska. Czynność tę wykonywać początkowo co kilka gogodzin, później raz dziennie, wreszcie co kilka dni.

Warstwa gliny musi być utrzymywana w stanie wilgotnym i mazistym przez kilka tygodni. Pewne trudności nastręcza zamknięcie beczek drewnianych o wypukłych ścianach, ze względu na niemożność dokładnego dopasowania pokrywy wobec opadania poziomu kiszonki. Wycinamy sobie krąg z papy bezsmołowej, (Koriolit,Ruberoid itp.) na który układamy pokrywę z desek (2 półkola) i na to glinę.

Przechodzimy wreszcie do kwestji spasania kiszonki. Nie należy silosu otwierać prędzej, jak w 60 dni po zakiszeniu, gdyż prawie tyle czasu potrzebuje kiszonka do dojrzenia. Dobrze zaprawione kiszonki trzymają się w stanie nieotwartym kilka lat. Jeżeli po otwarciu silosu spostrzegamy pleśń, należy górną warstwę odrzucić. Paszę wyjmować warstwami z góry, nie mniej jednak jak 3 cm. dziennie, inaczej kiszonka psuje się na wierzchu wskutek działania powietrza. Tem tłumaczy się poprzednio udzielona rada, żeby silosy były raczej głębokie a miały mniej powierzchni. O ile warstwa zbierana z wierzchu wynosi mniej jak 5 cm. to trzeba kiszonkę po wybraniu każdorazowo przykryć mokremi workami.

Pierwsze kilka dni po rozpoczęciu żywienia kiszonką, dawać bardzo mało, ażeby kury się przyzwyczaiły. Później dajemy do 20 g na kurę. Każdego dnia kiszonka winna być czysto wyjedzona. Kury zbierają pozostawione resztki, które po kilku dniach mogą być szkodliwe. Najlepiej zadawać kiszonkę za drabinką, jaka opisana jest w R. H. D. 1932 na str. 160. —

Najłatwiej jest zaprawiać kukurydzę, która przy zachowaniu wyżej podanych wskazówek już przy pierwszej próbie się udaje. Inne kiszonki z roślin bardziej bogatych w białko mogą począt-

kującemu dać czasem niemiłe niespodzianki. Kiszonki, co do których się ma wątpliwości, zaleca się odesłać do analizy. Pierwszorzędna kiszonka nie powinna zawierać nic kwasu masłowego a kwasu octowego nie wyżej $^1/_3$ zawartości kwasu mlekowego. Przy stosunku kwasu mlekowego do octowego jak 1 : 1 dana kiszonka może być jeszcze niezła. O szkodliwości jednak decyduje głównie zawartość kwasu masłowego. O ile jego jest więcej jak 0,3% to kiszonka już jest bardzo licha.

Ze względu na to, że analiza na poszczególne kwasy jest droga, radziłbym przy posyłaniu do analizy żądać jedynie określenia koncentracji jonów wodorowych t. zw. PH. Określenie niskiej cyfry PH dowodzi bogactwa kwasu mlekowego. PH niżej 4 mówi, że kiszonka jest bardzo dobra. Natomiast już PH 5,5 dowodzi o złej konserwacji i lichej jakości kiszonki. Próby nie należy brać z warstwy wierzchniej, lecz conajmniej na głębokości 20 cm. Wyjętą próbkę włożyć do puszki blaszanej, ubić, zamknąć i wysłać w tym samym dniu. Próby wykonują laboratorja izb rolniczych, instytuty badania środków spożywczych itd. Nie wszystkie laboratorja jednak mają urządzenie do określania koncentracji jonów.

Dalsze cenne wiadomości o kiszonkach znajdzie czytelnik w książce dr. Połowicza p. t. „Silosy“. Aczkolwiek wskasówki tam zawarte odnoszą się wyłącznie do silosowania paszy dla dużych zwierząt gospodarskich, to jednak zasady są te same i książka da dużo pożytku również hodowcy drobiu.

Jak przerobić jakikolwiek budynek na racjonalny kurnik.

Niema w tem najmniejszej przesady, jeżeli powiemy, że na każde 1000 kurników, będących w Polsce w użyciu, 999 nie odpowiada pod żadnym względem warunkom, które winien posiadać racjonalny kurnik. — A tymczasem mieć dobry, a przynajmniej niezły kurnik, nie jest wcale trudno, gdyż prawie każdy budynek da się odpowiednio przerobić. Pod mianem racjonalnego kurnika rozumiemy taki, w którym kury mogą wykazać dobrą zimową nieśność, bo oczywiście kwestja pomieszczenia kur latem nie jest ani trudna, ani daleko tak ważna. Latem starczy od biedy każda najprymitywniejsza buda, w której kury nocują.

W potocznej mowie używa się miana kurnika dla budynku, w którym się mieści drób wogóle, a więc nietylko kury, lecz również kurczęta, kaczki, indyki, gęsi. Jednak kurnik dla niosek ma zupełnie swoiste wymogi i w niniejszym artykule, mówiąc o kurniku będziemy zawsze mieć tylko na myśli pomieszczenie dla kur niosek.

Stwierdźmy nasampierw co wymagamy od kurnika dla niosek.

Kurnik dla niosek musi być:

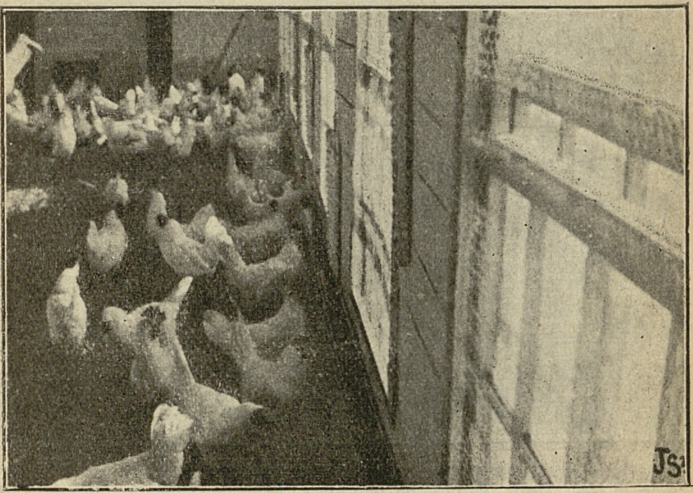
a) jasny
b) suchy
c) ciepły

musi mieć: d) dużą powierzchnię podłogi
e) urządzenie do spania dla kur
f) urządzenie do znoszenia jaj.

a) Kurnik ma być *jasny* t. j. musi być w nim tak jasno, jak w pokoju z dużem oknem względnie

oknami. Jeżeli przebudowując kurnik, zastanawiamy się jak duże dać okna, ażeby było dostatecznie jasno, to musimy przemierzyć powierzchnię podłogi i wyznaczyć powierzchnię okien, rozmiarów około $^1/_7$ powierzchni podłogi. — Oto przykład:

Kurnik jest 5 m długi i 4 m szeroki, zatem ma 20 m^2 powierzchni. $^1/_7$ od 20 jest 2,86. Damy

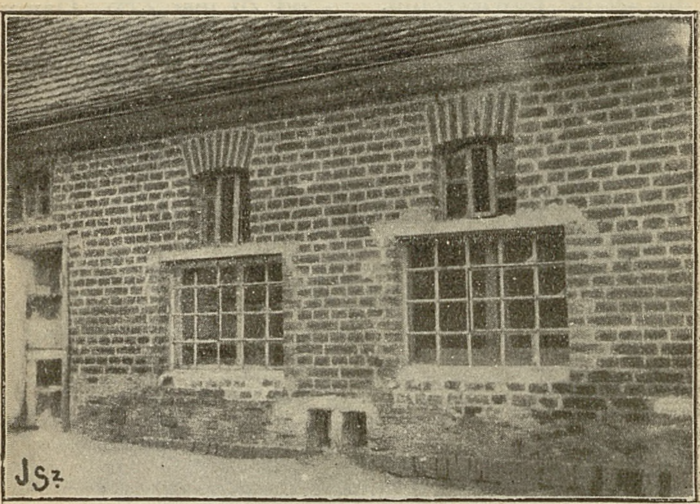


Ryc. 1. — Dużo światła zapomocą okien schodzących prawie do podłogi, to pierwszy warunek racjonalnego kurnika.

więc dwa okna $1 \times 1{,}50$, czyli razem $3 m^2$ powierzchni okien, to będziemy mieli stosunek powierzchni okien do podłogi jak 3 do 20, czyli prawie jak 1 : 7,

Drugi warunek odnoszący się do okien jest, by schodziły mocno na dół tak, żeby światło padało na podłogę kurnika. Dolny brzeg okna powinien znajdować się 50 cm ponad podłogą kurnika.

Okna muszą być zwrócone na południe wzgl. na wschód, a o ile inaczej niemożliwie na zachód. Niedopuszczalne jednak jest, żeby okna były zwrócone na północ lub na północny-zachód. Również nie może być tuż przed oknami jakiś inny wysoki budynek, któryby całe światło zabie-

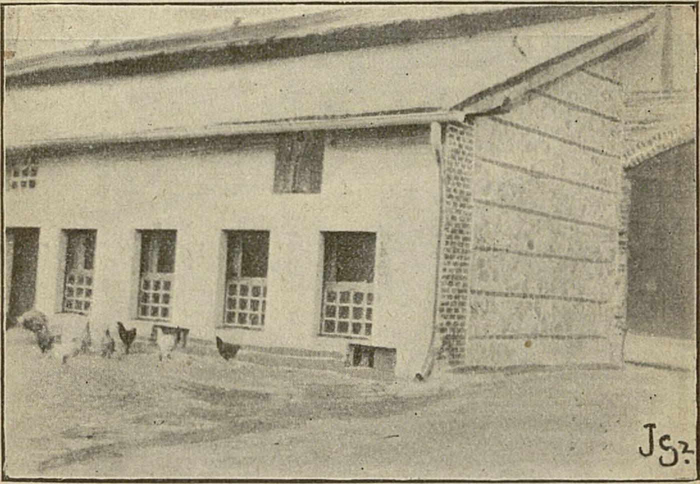


Ryc. 2. — Stary kurnik po poprawce, która kosztowała kilkadziesiąt złotych. — Dawniejsze okna pozostawiono (jak to widać ze sklepienia nad oknami) na swoim miejscu. Dołem dodano duże okna inspektowe. — Ażeby uniknąć przeciągu w kurniku, przeniesiono wyloty, które były dawniej ze strony przeciwnej do ściany frontowej. Wewnątrz kurnika dano przy ścianie przeciwległej oknom, podgrzędne i grzędy.

rał. Drzewa natomiast w okolicy kurnika, szczególnie o ile jest odwrócony na południe, mniej przeszkadzają, gdyż zacieniają kurnik przedewszystkiem tylko wtedy, gdy mają liście, a więc latem, a to może być nawet pożądane.

Jeszcze jedna rada odnosząca się do okien.

Kto posiada jakie okna bezużyteczne, niech zrobi otwory w murze stosowne do tych okien. Nawet okna inspektowe dadzą się zużyć w pewnym stopniu jako okna do kurników. — Kto jednak niema takich okien niech sobie przeliczy, czy nie lepiej będzie kupić istniejące w handlu specjalne

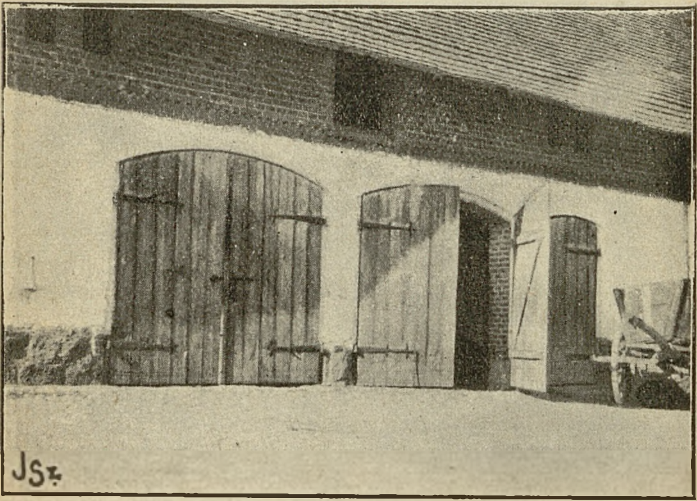


Ryc. 3. — Z byłego wysokiego kurnika zrobiono niski z poddaszem do innych celów. — Wstawiono nowoczesne okna zesuwane od góry.

okna znormalizowane do kurników, zanim zabierze się samemu do robienia okien. Okna robione masowo robi się lepiej i taniej, aniżeli w własnem gospodarstwie. O ile wykonuje się okna samemu to zaleca się zrobić je według wypróbowanego jako najlepszy i kilkakrotnie uzupełnionego wzoru okna specjalnego dla kurników. — Można otrzymać szczegółowy rysunek tego okna.

b) Jako drugi warunek podaliśmy, że kurnik

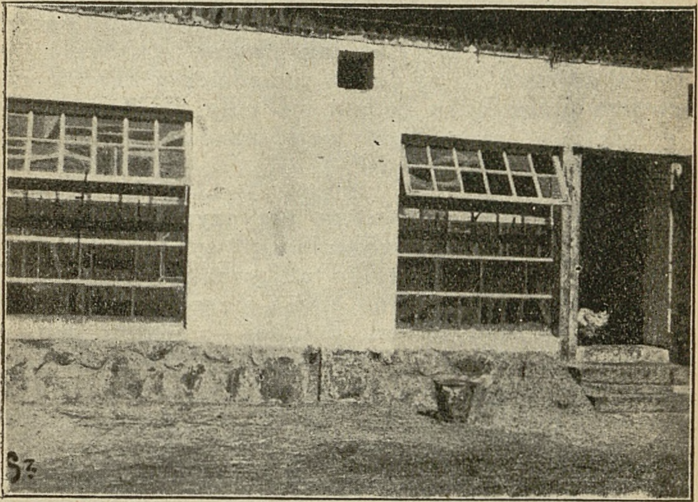
musi być *suchy*. Jest to sprawa niezmiernej wagi. W wilgotnym kurniku kury ustawicznie chorują. Kwestja stworzenia suchego powietrza przy przebudowie kurnika może być dużo trudniej do rozwiązania, aniżeli kwestja wprowadzenia dostatecznego światła dziennego. — Duże okna, jakie poprzednio zalecilišmy, które będziemy latem trzymać



Ryc. 4. — Wozownia, bez której dane gospodarstwo mogło się ewtl. obyć. — Powozy umieszczono w innym budynku, bliżej stajni. — Z wozowni zrobiono kurnik, który przedstawia ryc. 5.

stale otwarte, przyczynią się już w wielkiej mierze do unikania wilgoci w kurniku. Dalej winien być poziom podłogi kurnika, szczególnie murowanego, wewnątrz wyższy, aniżeli teren otaczający kurnik. Najlepiej jest konstruować posadzkę w kurniku w ten sposób, że dajemy dołem warstwę kamieni, na to warstwę żużli a na to dopiero polepę z gli-

ny, podłogę z desek lub posadzkę betonową. Wreszcie uwzględnić trzeba, że w kurniku jest cieplej, aniżeli na dworze i para skrapla się przy zetknięciu się z zimną ścianą lub szybą. — Najważniejszą rzeczą w kurniku jest zatem dobra wentylacja, która odprowadza wilgoć, lecz nie wystudza kurnika.



Ryc. 5. — Ażeby wnętrze kurnika obniżyć i osuszyć, podniesiono dołem podłogę. (patrz schódki i podwyższony fundament kamienny na całej długości) Górą dano strop. Nad stropem otwory wentylacyjne z dwuch przeciwległych stron. — Poddasze nad byłą wozownią pozostało bez zmian.

c) Jako trzeci warunek podaliśmy, że kurnik ma być *ciepły*, czego nie należy jednak źle zrozumieć. — Kurnika opalać nie należy. Pieca nie umieszcza się w kurniku dla niosek. Jednak kurnik ma być o tyle ciepły, by temperatura w nim nie schodziła niżej zera, t. j. tyle, by woda nie zamar-

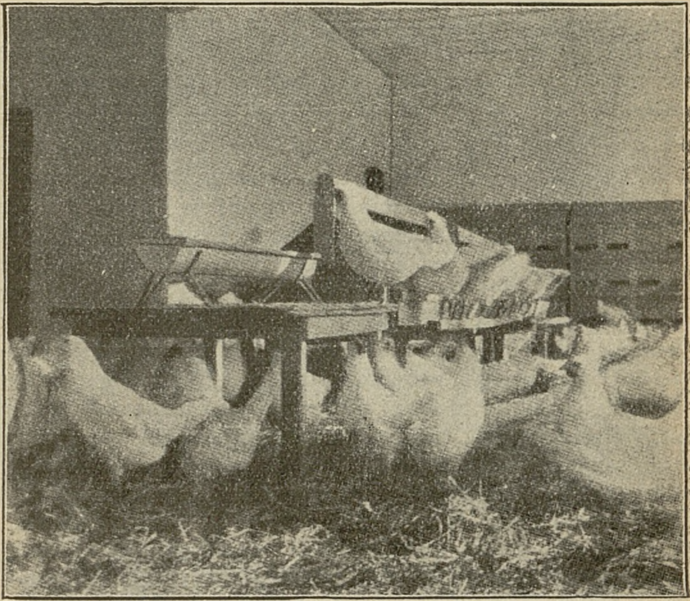
zała. — Taką temperaturę utrzymać w kurniku drewnianym nie jest trudno.

Nie należy jednak, jak to gosposie powszechnie robią, zatykać na zimę wszystkich otworów i zasłaniać okien, a przeciwnie należy wpuszczać jak najwięcej światła.

Kurniki nasze są zwykle dlatego zimne, że są wilgotne i że są za wysokie. Jak wiadomo suche zimno nie dokucza, tak jak mokre. Przypomnę tylko, że przy 10° C ciepła pobędziemy chętnie na dworze przez kilka godzin lub cały dzień, nikomu jednak nie radziłbym wejść na cały dzień do wody o temperaturze 10°.

Jako drugą zasadniczą przyczynę, że kurnik jest zimny podaliśmy zbytnią jego wysokość. Dobry kurnik powinien być tylko tak wysoki, że człowiek wygodnie może w nim stać i się poruszać. Najwłaściwszy rozmiar od podłogi do stropu będzie zatem 1.90—2.00 m. Przy większej wysokości kurnika ciepło wytwarzane przez kury ulatnia się jako lżejsze do góry i nie daje kurom żadnego pożytku. Obniżenie kurnika osiągnąć można albo przez podwyższenie podłogi, albo też przez obniżenie sufitu. Przy podwyższeniu podłogi używać, jak to mówiliśmy w poprzednim rozdziale, o ile możności żużli. O ile się natomiast obniża kurnik, więc zakłada sufit, to nie należy nigdy dać masywnego ani tynkowanego sufitu, chyba, że nad kurnikiem ma powstać ubikacja, która ma być również użytkowana. Najwłaściwiej robimy sufit w ten sposób, że zakładamy w odpowiedniej wysokości (1.90-2.00m ponad podłogą) konstrukcję z belek, które leżeć będą jedna od drugiej w odległości 1.00 do 1.50 m. Na te belki kładziemy albo tanie deski (okrajki), albo drążki i to w odstępach około 10 cm od siebie

a na ten taki ażurowy sufit kładziemy warstwę conajmniej 50 cm słomy. W ten sposób stworzyliśmy najtańszy, najzdrowszy i najlepszy sufit, który nietylko doskonale trzyma ciepło, lecz również wentyluje odpowiednio kurnik i wchłania wilgoć.



Ryc. 6. — Ażeby wyzyskać całą podłogę kurnika jako grzebalisko, ustawiono naczynia do karmy i napoju na stołach. — Również gniazda zatrzaskowe nie stoją na podłodze a są wzniesione.

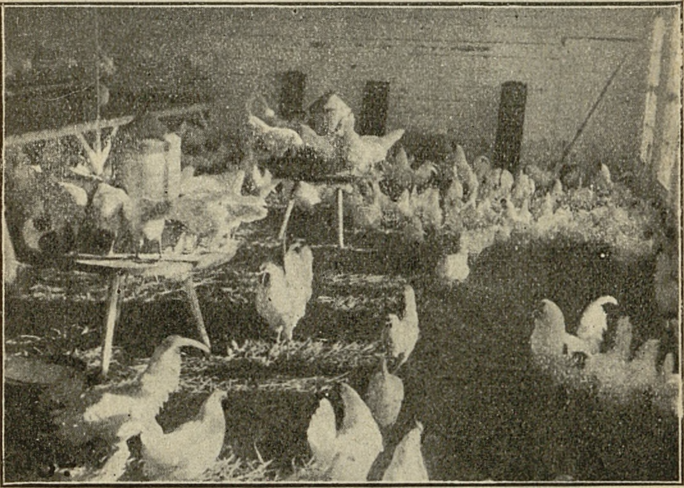
Ażeby słoma mogła wchłoniętą wilgoć znowu oddawać, należy zrobić w dwuch przeciwległych ścianach kurnika, powyżej warstwy słomy, dwa większe lub kilka mniejszych otworów tak, żeby tam na górze nad warstwą słomy sufitu powstawał przeciąg.

Jest to najidealniejsza metoda wentylacji, która nie wystudza kurnika.

d) Od kurnika racjonalnego wymagamy, ażeby miał *dużą powierzchnię podłogi* dla kur. Powierzchnia ta ma służyć jako bawialnia, czyli grzebalisko dla kur. Powierzchnię podłogi pokrywa się na 10—20 cm krótką słomą i w słomę tą rzuca się ziarno. Kury przeszukują przez cały dzień sciółkę, mają w ten sposób zajęcie i wytwarzają ciepło, a co zatem idzie dobrze się niosą. (por. R. H. D. 1933 str. 185.)

Przy przebudówce budynku nie będziemy mogli z reguły zastosować rozmiarów budynku do liczby kur, lecz odwrotnie będziemy trzymać tyle kur niosek, ile ten budynek pomieścić może, bez obniżenia rezultatu wydajności kur. Najwłaściwsza liczba jest 3 najwyżej 4 kury na 1 m^2 powierzchni kurnika. Powyżej lub poniżej tej normy, nie powinno się nigdy kurnika obsadzać. Im mniejszy kurnik tem mniej kur możemy umieścić na przestrzeni 1 m^2. Kurnik o powierzchni 5 m^2 może pomieścić tylko 3 kury na 1 m^2, a więc razem 15 kur. Kurnik natomiast o powierzchni 50 m^2, może być obsadzony liczbą 200 kur, t. j. 4 kury na 1m^2. Uzyskanie dużej powierzchni podłogi, to najkosztowniejsze przy budowie nowego kurnika (do podłogi buduje się ściany, dach itd.). Przy przebudówce, gdzie mury i dach już istnieją, uzyskanie powierzchni podłogi nas właściwie nic nie kosztuje, a pieniądze na przybudówkę wydajemy w celu uzyskania światła, ciepła itd. — Jednak powierzchnię podłogi trzeba cenić. Nie należy więc zmiejszać jej przez ustawianie na niej gniazd, koryt, grząd itd. a natomiast trzeba się starać zawiesić te wszystkie rzeczy na ścianach wzgl. umieścić wyżej na stołach.

e) W myśl powyższego stwarzamy *nocleg* dla kur, t. j. grzędy również nad stołem, t. zw. podgrzędną. — Gdyby grzędy były umieszczone bezpośrednio nad grzebaliskiem, to spadający kał zanieczyszczałby część podłogi kurnika, co nie pozwoliłoby na należyte wyzyskanie całej prze-

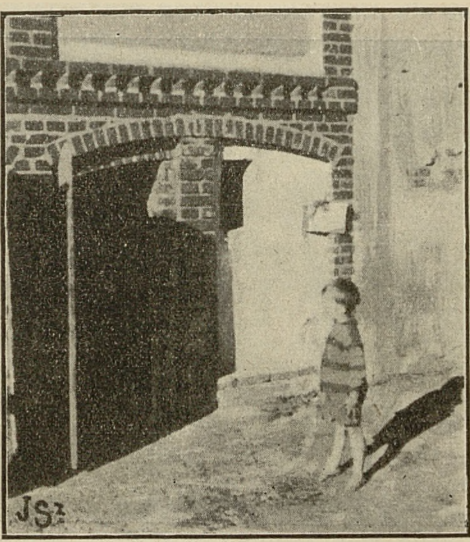


Ryc. 7. — Podłoga kurnika wysłana grubą warstwą ściółki, automaty do suchej paszy na stołach. Po lewej stronie widać grzędy nad podgrzędną.

strzeni podłogi. Konstrukcję grząd i podgrzędnej opisaliśmy w R. H. D. 1933 na str. 155 — 156, zatem nie będziemy się tutaj już powtarzać.

f) W kurniku musi być wreszcie jeszcze urządzenie, gdzie kury mogłyby nieść jaja, a więc *gniazda*. Tam, gdzie nie prowadzi się kontroli nieśności, nie potrzeba zakładać gniazd zatrzaskowych a starczą gniazda zwykłe. Powinny one być jed-

nak tak urządzone, żeby kury nie mogły brudzić gniazd. Gniazda niezatrzaskowe, założyć najlepiej w rodzaju półek z przegródkami. Poszczególne przedziałki winny być około 28 cm wysokie i tyleż centymetrów szerokie oraz około 35 cm głębokie.



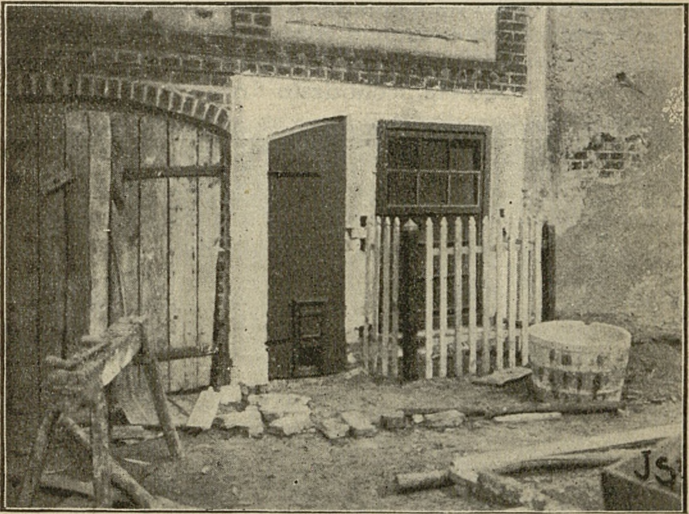
Ryc. 8. — Dawniejszy kurniczek posiadał tylko malutkie okno, przez co był ciemny i wilgotny, mógł służyć tylko jako nocleg dla kur. Przystąpiono więc do ulepszenia. (patrz ryc. 9.)

Wyszczególniwszy powyżej czego od kurnika dla niosek wymagać należy, przystąpimy obecnie do konkretnych przykładów przebudówki.

1) Przeróbka kurnika starego na racjonalny.

Czy stary kurnik da się przerobić czy nie, to zależy oczywiście od tego, jakiego on rodzaju był.

Nie może być oczywiście mowy o przeróbce kurnika, jeżeli tenże składał się z zabitki zawieszonej w budynku dla dużego inwentarza, tak jak to w przeważającej liczbie wypadków ma miejsce w gospodarstwach włościańskich. W tych wypad-

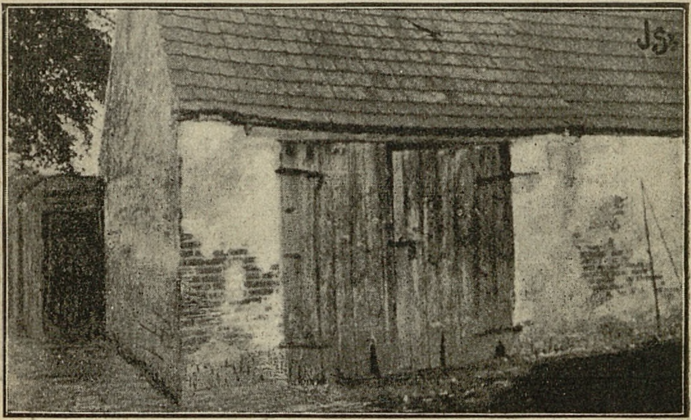


Ryc. 9. — Kurnik przedstawiony na stronie 142 podczas przeróbki. Okno nabyto gotowe. Ponieważ kurnik stoi w podwórzu, dano przed oknem małe opłotowanie, ażeby jakie bydlęcie nie wybiło szyby. — Wylot w drzwiach. Jeszcze tylko ukończyć malowanie płocika oraz wykonać wewnętrzne urządzenie według wskazań Izby Rolniczej, a będzie ładny kurniczek gotowy. Żadnej cegły nie dokupiono, a przez wybicie otworu do okna jeszcze ich jak widać zbyło. Wyłoży się niemi część podłogi w kurniku.

kach trzeba oczywiście kombinować nad przerobieniem na kurnik jakiegoś innego budynku, lub części jego, w którym moglibyśmy zastosować urządzenia warunkujące dobry kurnik. Musimy więc szukać jakiejś innej ubikacji, którą możemy

obniżyć czy podwyższyć do wysokości 1,90 m i w której możemy wybić okna w stronę południa lub wschodu.

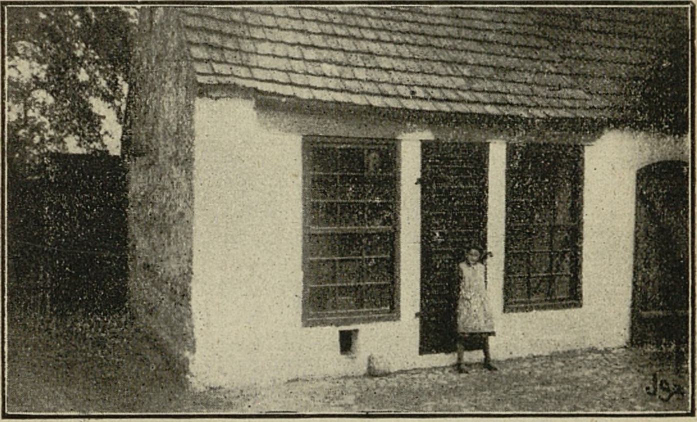
Jeżeli chodzi natomiast o kurniki dworskie, to można powiedzieć, że conajmniej w 95 wypadkach na 100 da się z nich coś zrobić. Oglądając istniejące powszechnie po dworach typy kurników: zimne, drogie i niepraktyczne wydawałoby się, że przy ich budowie chodziło o wydanie dużo



Ryc. 10. — Z mało używanej szopy . . . . .

pieniędzy i o stworzenie budynku, w którym obsługa miałaby możliwie dużo roboty. Z reguły kurniki te mają wewnątrz niezliczoną liczbę przedziałów, w których porozdzielane są kaczki, gęsi, indyki itd. A tymczasem dorosłe ptactwo wodne i indyki mogłyby z równem powodzeniem mieszkać w budynkach dużo prymitywniejszych. Natomiast ptactwo to mieści się w głównym kurniku, przez co brak porządnego miejsca, gdzie możnaby należycie cho-

wać pisklęta, ani niema w kurniku większej ubikacji dla niosek. Takie kurniki dworskie trzeba więc przedewszystkiem przestudjować co do wewnętrznego rozmieszczenia ubikacji i trzeba prawie zawsze rozpocząć robotę od wyrzucenia niektórych ścian i przesunięcia innych. Sprawy te trzeba rozpatrzyć przedewszystkiem pod kątem widzenia liczby kur niosek, którą trzymać się zamierza. Na 100 kur np. potrzeba conajmniej 25 m^2 powierzchni,

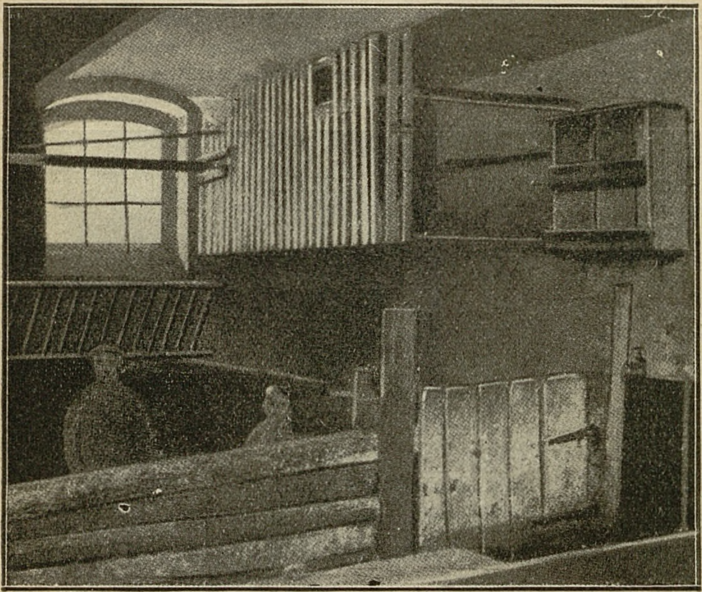


Ryc. 11. — .... zrobiono porządny kurnik. — W celu zaoszczędzenia robocizny, zużyto prawie wyłącznie były otwór wrót na umieszczenie okien i drzwi. — Zwrócić uwagę na dobrze skonstruowane drzwi, które się paczyć nie będą. — Okna zesuwane. — Na wysokości górnego brzegu okien położony strop i nim słoma.

którą trzeba dać w jednej, najwyżej dwuch całościach.

O ile da się to skombinować, to dobrze jest rozmieścić ściany tak, żeby obok ubikacji dla

niosek pozostały jedna lub dwie mniejsze ubikacje, które można ogrzewać, do wychowu kurcząt. Sprawa rozdziału ubikacji utrudniona jest zwykle bardzo przez to, że przy nowym podziale ubikacji



Ryc. 12. — Tam, gdzie „kurnik" składa się z zabitki zawieszonej w budynku dla dużego inwentarza, nie może być mowa o przebudowie, a trzeba wykombinować inne pomieszczenie, nadające się do przeróbki na prawdziwy kurnik.

powstaje brak ścian zewnętrznych odwróconych w stronę południa i wschodu, do których muszą dotykać zarówno ubikacje dla kurcząt jak i dla niosek.

Widziałem też kurniki, których przebudować nie było można z tego powodu, że otoczone były ze wszech stron innemi budynkami tak, że zrobienie dostępu do światła, choćby przy pomocy najliczniejszych okien byłoby ilusoryczne, albo też kurniki, które miały tak grube mury i były budowane z zimnego cementu bez izolacji, że szkoda było pieniędzy włożonych w przeróbkę.

2) Przebudówka budynku murowanego na kurnik.

Zagadnienie to będzie prawdopodobnie najczęściej rozpatrywane przy przeróbce budynku na kurnik. Możliwości nastręcza się wielka ilość. Niewyzyskana wozownia, stajnia, nieczynna opasarnia lub owczarnia, pomieszczenia dla sztucznych nawozow itd. przerabiałem już w mej praktyce na niezłe kurniki. Zwykle nie wchodzi tutaj w rachubę usuwanie ścian, a natomiast często pobudowanie wewnątrz budynku jednej ściany, o ile budynek jest za głęboki lub za wielki. Rozpoczynamy zwykle od wybicia dużych okien i od położenia stropu, jak opisano poprzednio, gdyż budynki te są z reguły na kurniki za wysokie. Grzędy i podgrzędną dajemy z przeciwległej strony okien. Często możemy sobie robotę ułatwić w ten sposób, że wyzyskujemy byłe duże wrota jako miejsce dla okien i drzwi. (por. ryc. 11) Okna dawać tylko z jednej strony kurnika, nigdy z dwuch przeciwległych. — Od okien do najodleglejszego punktu kurnika nie powinno być więcej jak 6 m. Zatem budynki głębsze jak 6 m, winny być wyzyskane na kurnik tylko do tej głębokości.

Przy bardzo skomplikowanych zagadnieniach zwrócić się o poradę fachową. — Zracam jednak uwagę, że architekci, którzy się tą sprawą nie zajmowali, nie zawsze będą dostatecznie kompetentni,

gdyż nie znają wymogów kur. Drzwi dawać możliwie w tej samej ścianie co okna lub blisko nich.

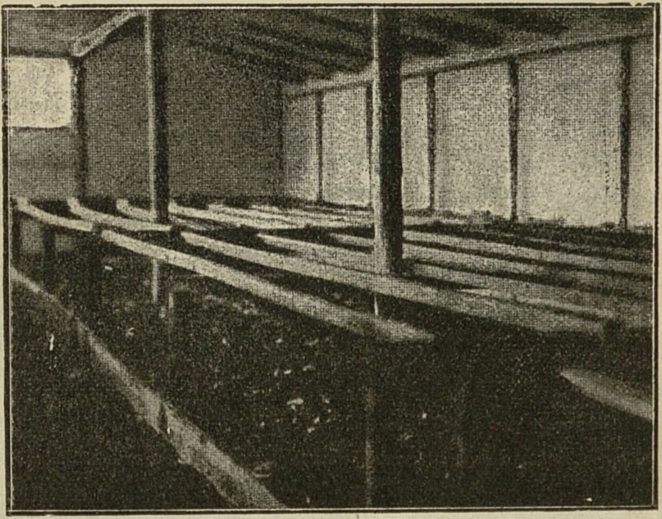
3) *Przebudowanie istniejącej szopy drewnianej na kurnik.*

Jak wiadomo, drzewo jest jako budulec dużo zdrowsze, aniżeli cegła lub beton. Polega to na tem, że drzewo przepuszcza niektóre promienie, aczkolwiek dla nas niewidoczne, tak samo przepuszcza gazy, a przedewszystkiem dlatego, że drzewo lepiej izoluje, aniżeli mur. O ile dotkniemy ręką muru, to stwierdzimy, że jest on zimny, drzewo natomiast jako zły przewodnik będzie cieplejsze. Na zimnym murze skraplać się będzie ciepła para kurnika, co odnośnie do ściany drewnianej tylko w małym stopniu miejsce mieć będzie. To też chętniej przystąpimy do przeróbki na kurnik szopy drewnianej, aniżeli budynku murowanego. Powszechna jest obawa, że budynek drewniany jest za zimny. Zapewniam, że budynek o podwójnej ścianie drewnianej z próżnią między ścianami, będzie zawsze cieplejszy od nieizolowanego murowanego. Drewniany budynek o pojedyńczych ścianach można na zimę ogacić słomą. (por. R. H. D. 1933 str. 145) Pozatem szopy drewniane są niższe, względnie mają już w odpowiedniej wysokości legary, na których możemy położyć deski i słomę w celu obniżenia kurnika.

4) *Przebudówka budynku bardzo wąskiego.*

Czasem nadarzy się do przebudówki budynek bardzo wąski 2—3 m szeroki. Budynek taki należałoby traktować nieco odmiennie, gdyż nie jest pożądane, ażeby grzędy noclegowe były tak bardzo blisko okien. Pozatem wąski budynek jest zawsze zimniejszy, ponieważ ma większą powierzchnię w sto-

sunku do objętości. Taki wąski budynek przedzielamy na dwie części, jedna mniejsza będzie właściwą sypialnią, druga grzebalnią. Stosunek rozmiarów dwuch ubikacji jak 1 : 4. W sypialni umieścimy grzędy w wysokości 60 — 70 cm nad podłogą w odstępie 30 — 35 cm jedna od drugiej



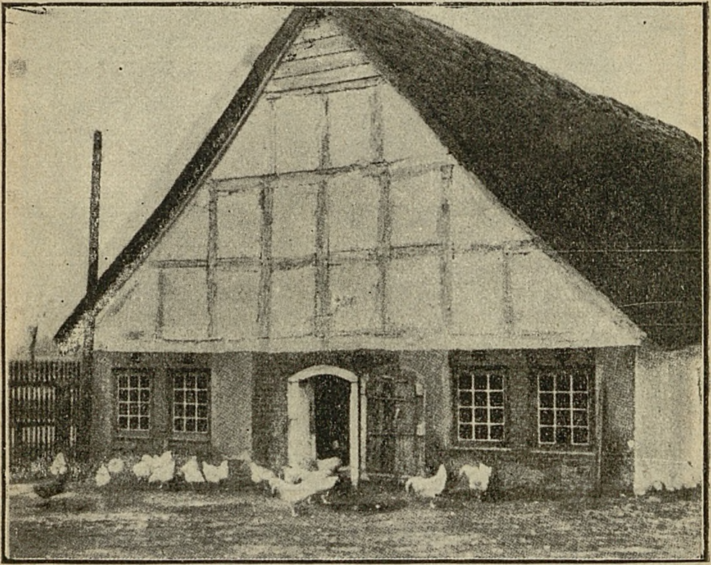
Ryc. 13. — Jeżeli budynek jest bardzo wąski lub zbyt głęboki, wydzielamy sypialnię z grzebalni. — Grzędy są wtedy bez podgrzędnej. — Grzędy pomieszczone w grzebalni widzimy na ryc. 7.

i oczywiście bez podgrzędnej. Podłoga w sypialni jest wysłana słomą lub torfem. Ściółkę wzrusza się co kilka dni, a zmienia tylko co kilka tygodni. W celu umożliwienia dobrego czyszczenia, winny być wszystkie grzędy ruchome. Na 1 m^2 w sypialni oddzielnej, liczy się 15 kur. W bawialni podłoga jest oczywiście wysłana ściółką jak zwykle, poza-

tem znajdują się w bawialni gniazda, naczynia do paszy i napoju, lecz żadne grzędy.

5) Przebudowanie części stodoły na kurnik.

Przebudowanie całej stodoły na kurnik nie wchodzi nigdy w rachubę. — Każda stodoła jest



Ryc. 14. — Kurnik wbudowany wzdłuż całego szczytu stodoły.

za szeroka na to, by było można zrobić z niej dobry kurnik, zatem zawsze będzie mogło być rozważane tylko wbudowanie kurnika w stodołę. Zależnie od wielkości stodoły oraz mającego w niej powstać kurnika, wyzyskujemy albo tylko jeden narożnik stodoły, — wtedy będziemy musieli dobudować dwie ściany, albo cały szczyt stodoły.

W ostatnim wypadku potrzebna jest oczywiście tylko jedna ściana, lecz długości całego szczytu stodoły. W myśl poprzednio wyłuszczonych zasad, kurnik nie powinien być głębszy, jak najwyżej 6 m w kierunku od okien. Możemy się zapuścić zatem najwyżej na 6 m od okien w głąb stodoły.

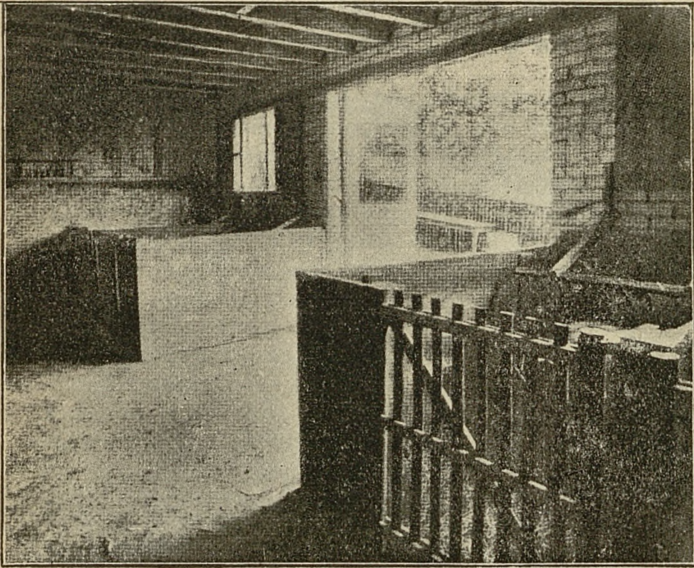
Każda stodoła jest bardzo wysoka. Wobec tego rozumie się, że musimy nad kurnikiem dać sufit. Ażeby móc wyzyskać przestrzeń nad kurnikiem do układania sprzątanego zboża, zalecać się będzie dać oddzielający mur i mocny sufit (mur na $1^1/_2$ cegły) legary sufitu 10×14. Ażeby zboże układane nad kurnikiem nie naciągało wilgocią, zaleca się w tym wypadku wyjątkowo dać sufit szczelny. Sąsiek stodoły jest zawsze wpuszczony, należy go zatem wypełnić kamieniami i żużlami jak wskazano poprzednio, gdyż wilgotna atmosfera wpuszczonego sąsieku byłaby dla kur szkodliwa.

W dużo wypadkach stodoły budowane są z gliny. Mają one wtedy bardzo gruby mur i dlatego nie mogą być użyte do przeróbki na kurnik, aczkolwiek zasadniczo ściana z gliny niepalonej jest dla kur dużo zdrowsza, aniżeli ściana z cegły.

6) *Przebudowanie części budynku zamieszkałego przez duży inwentarz na kurnik.*

Skoro się chce przeznaczyć dla kur część budynku, w którym przebywają konie, bydło lub świnie, to trzeba zdecydować się na szczelne odseparowanie kurnika przy pomocy ściany z cegieł. Ściana z drzewa nie wystarcza. — Mur nie potrzebuje być jednak w tym wypadku silniejszy jak na 1 cegłę, a nawet przy odpowiedniem wzmocnieniu belkami (fachówka) na $^1/_2$ cegły. Drzwi do kurnika mogą być doprowadzone bezpośrednio z dworu, albo też przez część budynku, w której przebywa

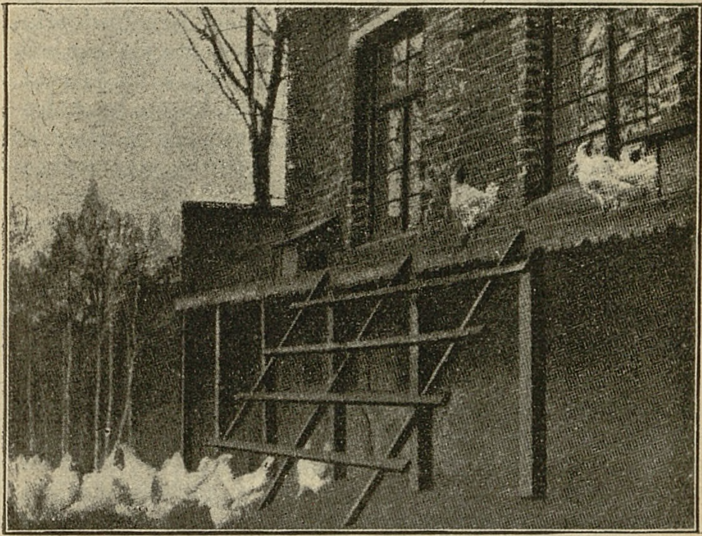
duży inwentarz. W każdym razie jednak drzwi muszą być osadzone prawidłowo w futrynie.



Ryc. 15. — W powyżej widocznym budynku, w którym mieści się inwentarz duży, ma powstać kurnik na 40 niosek. Przerobimy na to dwa kojce dla świń po lewej stronie ryc. Każdy kojec 3x2.20m, razem więc 13.20 m² powierzchni. Istniejące murki kojców wyzyskamy jako część ścian, które podwyższamy tylko do wysokości 2 m, gdyż budynek jest o ca 1 m za wysoki. Murek między dwoma kojcami usuwamy. Okno obniżamy i powiększamy ku dołowi. Istniejące wejście do kojców zamurujemy całkowicie, gdyż tam przyjdą grzędy a drzwi do kurnika z boku, blisko wrót.

Często da się wykorzystać istniejący murek np. od kojców dla świń, jako dolną część odgradzającej ściany (por. ryc. 15) względnie istniejące koryto

wmurowane, jako podgrzędną itp. Najważniejszą zasadą przy wprowadzeniu kurnika do budynku zajmowanego przez inny inwentarz jest, ażeby para



Ryc. 16. — Z ubikacji w nieczynnej gorzelni powstał niezły kurnik.

wydzielana przez zwierzęta większe nie dostawała się do kurnika.

7) Założenie kurnika na piętrze.

Zachodzi czasem pytanie, czy można założyć kurnik nad ubikacją parterową, że tak powiem na pierwszem piętrze, a więc np. nad oborą, nad wozownią, nad piwnicami gorzelni itp. Rozwiązanie to nie jest idealne, lecz o ile się da zrobić przy małym nakładzie pieniężnym, to nie należy tego planu odrzucić. Nie będzie można zrobić kurnika

tanim kosztem pod dachem z cegieł, ze słomy, lub trzciny, ze względu na silny spad, a natomiast na piętrze tylko pod dachem z papy.

Podane przezemnie 7 przykładów wyczerpują najczęściej zdarzające się możliwości przebudówki. W prawie każdym warsztacie rolnym da się znaleźć jakiś budynek, mogący być przerobiony na kurnik, chyba, że gospodarstwo cierpi wogóle na brak budynków, to wtedy oczywiście będzie lepiej stawiać nowy budynek dla drobiu. Wogóle pierwszem pytaniem przy rozważaniu jakiejkolwiek przebudówki musi być: Czy przebudówka nie wyniesie prawie to samo, co nowy budynek, który przecież zawsze będzie lepszy. Kurniki nowe budujemy lekko i dlatego tanio.

Na zakończenie chciałbym podkreślić, że do przebudówki nie warto się wogóle zabierać, jeżeli zachodzi jeden z następujących wypadków: Okna musiałyby być zwrócone na północ lub północny-zachód; — mury są grubości powyżej 45 cm; — budynek stoi w miejscu bardzo nisko położonem; — budynek jest przez otaczające budynki zacieniony; — koszt przebudowy będzie wynosił więcej, aniżeli 10.— zł na 1 m^2 powierzchni powstającego kurnika.

W związku z omówieniem łatwości stworzenia odpowiedniego pomieszczenia dla niosek drogą przebudowy istniejącego budynku pragnąłbym zaznaczyć, że znalezienie naprawdę odpowiedniego miejsca do wychowu kurcząt, będzie nastręczało z reguły więcej trudności. O sprawie pomieszczenia kurcząt mówiliśmy jednak już bardzo obszernie w ostatnim III tomie „Rocznika“ na str. 147 jak również w tomie I na str. 170.

Użytkowanie chrabąszczy.

Co roku pojawiają się ku końcowi maja i w czerwcu chrabąszcze i to czasem w mniejszych to znów w większych ilościach W odstępach 4 letnich pojawiają się one w tej samej okolicy w ogromnych ilościach. Samice składają jajeczka w ziemi w głębokości 10—30 cm, grupkami po kilkadziesiąt sztuk. Składanie jajek odbywa się w polach przedewszystkiem w pobliżu drzew, zarośli, lasów. Ze złożonych jajek wylęgają się po 4—6 tygodniach larwy, znane powszechnie pod nazwą pędraków, które żyją w glebie i wyrządzają olbrzymie szkody przez podgryzanie korzeni roślin uprawnych, drzewek owocowych i leśnych. Największe szkody wyrządzają w drugim i trzecim roku swego życia, kiedy już podrosły. Pędraki żerują najsilnej w porze ciepłej, t. j. mniejwięcej od kwietnia do października; na zimę zagrzebują się głębiej w ziemię a z wiosną podłażą bliżej powierzchni. Również w okresie posuchy wędrują pędraki głębiej w ziemię, szukając warstw wilgotniejszych, a zbliżają się do powierzchni po obfitych deszczach. W sierpniu, czwartego roku po wylężeniu się, przeobrażają się pędraki w poczwarki, z których po kilku tygodniach (w październiku i listopadzie) wylęgają się chrząszcze. Chrabąszcze pozostają w ziemi przez zimę, a wyłażą na powierzchnię dopiero z wiosną roku następnego. N. p. jeżeli w roku 1930 była masowa rójka chrabąszczy i bardzo dużo samic złożyło jajeczka, to w roku 1933 nastąpi przepoczwarzenie się larw i wylęg chrząszczy, a w roku 1934 znów masowy lot owadów dojrzałych. Prof. Kozikowski, który sprawę tę szczegółowo badał, podaje dla poszczególnych okolic Polski następujące lata masowego występowania chrabąszczy.

W latach 1934, 1938 itd. przypada rójka masowa w województwie poznańskiem za wyjątkiem powiatów zachodnich, dalej w południowych powiatach województwa pomorskiego, w zachodniej części województwa warszawskiego i łódzkiego.

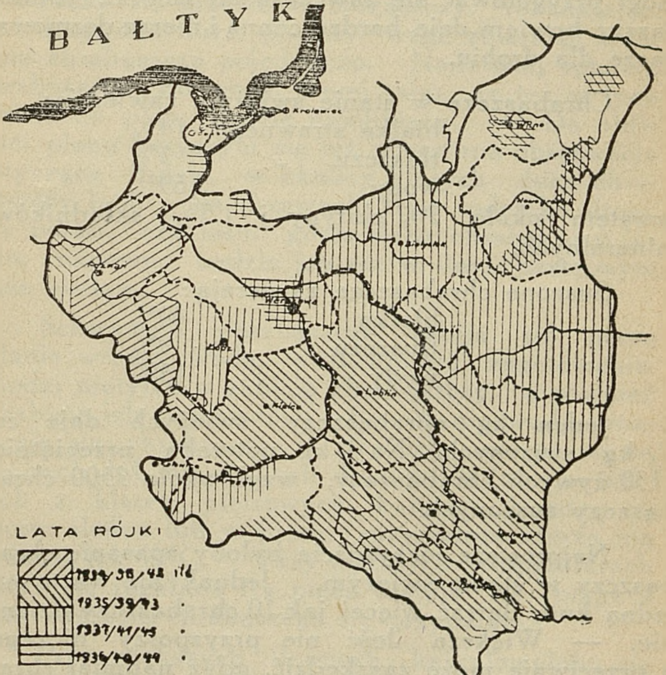
W latach 1935, 1939 itd. — w województwie kieleckiem (za wyjątkiem doliny Wisły), lubelskiem, lwowskiem, tarnopolskiem, dalej w województwie stanisławowskiem z wyjątkiem Karpat i powiatów Kosów i Kołomyja, w południowej części Wołynia oraz w województwie poznańskiem w powiecie Międzychód i w okolicy miasta Poznania.

Cykl masowej rójki 1936/40 itd. w czystej formie spotykamy tylko na południowym wschodzie Rzeczypospolitej w częściach wspomnianych wyżej powiatów Kosów i Kołomyja, gdzie lata rójki schodzą się z latami na rumuńskiej Bukowinie.

Bardzo różnorodnie pod względem geograficznym występuje rójka w latach 1937/41 itd. — W województwie poznańskiem tylko w niektórych zachodnich miejscowościach. Dalej należy do tego cyklu wschodnia część województwa łódzkiego i skrawek południowo-zachodni jak i południowo-wschodni województwa warszawskiego, północne części województwa lubelskiego i Polesia oraz całe nieomal województwo białostockie. Na prawie całym obszarze Polesia i w północnej części Wołynia, czyli w kotlinie Prypeci, wreszcie na Śląsku Cieszyńskim i w okolicach Krakowa, odbywa się rójka również w tych latach.

Mało zbadana jest okresowość rójki chrabąszczy na Pomorzu oraz w województwach warszawskiem, wileńskiem i nowogrodzkiem. Podobno mamy tam częściowo do czynienia z rójką chra-

bąszczy w odstępach 5-cio wzgl. 3 letnich. Poniżej podana mapka według prof. Kozikowskiego daje pogląd, w których latach należy spodziewać się silniejszego lotu chrabąszczy.



Mapka rójki chrabąszczy.

Jednak obserwować można, że czasem plaga występuje na terenie jednego powiatu nie w tych samych latach. Jest wiec możliwe, że niektóre okolice nie odczują wcale zapowiedzianego na dany rok masowego pojawienia się chrabąszczy.

Biorąc pod uwagę zainteresowanie się hodowcy drobiu kwestją użytkowania chrabąszcza przy jego gwałtownem występowaniu, wyszczególniłem powyższe dane co do masowego pojawienia się chrabąszczy w Polsce tak obszernie, ażeby hodowca mógł przygotować się zawczasu do zbiórki. Chrabąszcz bowiem daje bardzo cenną i nieraz darmową paszę dla drobiu.

Chrabąszcze w stanie świeżym zawierają:

białka strawnego		14%
tłuszczu	„	3%
wody		69%

pozatem około 3% chityny i 1,5% składników mineralnych.

Suszone chrabąszcze zawierają:

białka	40%
tłuszczu	9%
wody	15%

Jeden kg chrabąszczy świeżych daje ca $\frac{1}{3}$ kg suszonych. Na 1 kg potrzeba przeciętnie 1130 żywych chrabąszczy, wzgl. około 3500 chrabąszczy suszonych.

Najprostsze oczywiście byłoby spasanie chrabąszczy w stanie świeżym. Jednak nie warto na jedną kurę dawać więcej jak 10 chrabąszczy dziennie. — Większa ilość nie przysporzy niczego a przeciwnie może zaszkodzić, gdyż nadmiar chrabąszczy daje rozwolnienie. Szczególniej podkreślane bywa, że po spożyciu większej ilości chrabąszczy przez kurę, żółtko jaja nabiera brunatnej barwy. Sam tego objawu jeszcze nie spostrzegłem.

Z paszą białkową, do których chrabąszcze w formie świeżej lub suszonej oczywiście się zaliczają, trzeba się obchodzić oszczędnie, bo białko

jest najdroższą paszą i dlatego, skoro mamy duże ilości chrabąszczy, nie powinniśmy ich zadawać kurom w nadmiarze, a pomyśleć o ich zakonserwowaniu.

Chrabąszcze chwyta się najlepiej w ten sposób że otrząsa się drzewa z chrząszczy, rozkładając, pod drzewami duże płachty wzgl. zbierając zrzucone chrabąszcze pojedyńczo. Najłatwiej spadają chrabąszcze do godz. 8-mej rano, to też w tych godzinach plon będzie najobfitszy. — Do obfitości plonu przyczyni się też wieczorna obserwacja dotycząca drzew, w okolicy których dużo chrabąszczy lata. Na drzewach tego odcinku drogi, czy parku, czy lasu, gdzie dużo chrabąszczy latało, napewno będzie ich też w dniu następnym dużo siedzieć.

Schwycone chrabąszcze zabija się przez zalanie wrzącą wodą, ewtl. krótkie zagotowanie. Chodzi nietylko o zabicie chrabąszczy, a również o zabicie ich pasorzytów. Po odlaniu wody, rozsypuje się chrabąszcze w cienkich warstwach na blachach, lub na siatkach drucianych (np. na siatkach z klatek piętrowych kurcząt) i suszy na ostrem słońcu lub w piecu, przy temperaturze nie wyższej, jak 65° C. — Przy wyższych temperaturach białko się rozkłada i z pieca ulatnia się przykra woń, wreszcie chrabąszcze się przypalają.

Przy większych ilościach kalkulowałoby się również suszenie chrabąszczy w wylęgarniach szafkowych przy silnej wentylacji. — W aparatach wylęgowych płaskich (por. R. H. D. 1933/158) wypadłby opał za drogo, pozatem brak tam wentylatora, odprawadzającego wilgotne powietrze.

Suszenie na słońcu trwa 1—2 dni, w piekarniku lub na piecu, zależnie od ciepłoty około 24

godzin. Zaleca się, o ile chrabąszcze leżą na blachach a nie na siatkach oraz szczególnie przy suszeniu na słońcu, poruszyć je kilka razy. — Dodawanie soli jest niedozwolone, gdyż sól przyciąga wilgoć.

Suszone chrabąszcze można zemleć zaraz lub lepiej w miarę zapotrzebowania. Mniejsze ilości rozbija się w moździerzu, większe ilości przepuszcza przez śrutownik lub młynek do kości. Niedostatecznie wysuszone chrabąszcze mogą gnić lub pleśnieć. Śrut z chrabąszczy można dodawać do paszy automatowej lub do paszy wilgotnej w ilości nie powyżej 10 g na kurę i dzień. Kury chętnie chrabąszcze jedzą, tak w stanie suszonym jak i świeżym.

Co do opłaty za zbieranie, to nie biorąc pod uwagę osiąganego pożytku na skutek niszczenia chrabąszczy jako strasznego szkodnika, trzebaby przyjąć następującą kalkulację:

Na podstawie zawartości składników odżywczych, w pierwszym rzędzie białka, może jeden kg chrabąszczy świeżych tyle kosztować, co $^1/_2$ kg twarogu, lub tyle, co $^1/_4$ kg. dobrej mączki mięsnej lub rybiej a zatem mniejwięcej tyle, co 1 kg zboża. Przy takiej cenie kupno chrabąszczy w celu suszenia będzie się kalkulować.

Niewyzyskana pasza białkowa.

W roku 1933 zakładano wobec plagi myszy w każdym warsztacie rolnym „okopy” wkoło stogów, w których chwytano dziennie po kilkadziesiąt lub kilkaset myszy. Jednak prawie żadne gospodarstwo drobiowe nie wpadło samo na tak prosty pomysł użytkowania tych myszy dla drobiu.

Mając tam, gdzie doradziłem zadawanie myszy kurom bajeczny efekt w nieśności, chciałbym ogółowi czytelników zwrócić na to uwagę, niezależnie od tego, czy w roku 1934 rada ta jeszcze będzie aktualną, czy też dopiero, kiedy w późniejszych latach będzie mogła się przydać. Nie wiemy bowiem czy w roku 1934 będzie nadal dużo myszy. Zależeć to będzie w pierwszym rzędzie od przebiegu zimy. — O ile nastąpią silne opady i nagłe odwilże, to myszy zostaną w większości zniszczone. W razie jednak suchej zimy, nawet z silnemi mrozami, plaga myszy się utrzyma.

Myszy zadawać można kurom, kaczkom i indykom. W celu przyzwyczajenia kur do nowej paszy, podaje się początkowo myszy poćwiartowane oraz przedtem przegłodzi troszkę kury. Drugiego lub trzeciego dnia kury rzucają się bez namysłu na każdą rzuconą mysz i ćwiartowanie staje się zbyteczne.

Wyrośnięta mysz polna waży 20 g. Ponieważ chwyta się jednak również myszy drobniejsze, przyjmuję jako przeciętną wagę myszy 15 g. W przeliczeniu na wydajność białka i wapna fosforowego, ma każda dostarczona mysz dla nas wartość efektywną, że tak powiem „jajodajną” $^1/_4$ grosza.

Myszy winno się, podobnie jak chrabąszcze, chwytać przy pomocy dzieci. — Najobfitszy połów

będzie za płógiem, lub wieczorem na ściernisku. Jeżeli połowę kosztów ponosiłcby gospodarstwo rolne, a połowę kasa kurników, to możnaby płacić dzieciom $1/2$ grosza za każdą przyniesioną mysz i wartoby spasać nietylko myszy przyniesione z pod stogów, a kazać chwytać myszy na akord.

Zachodzi pytanie, czy przez zadawanie myszy nie przenosi się pasorzytów i chorób. — Jeżeli w okolicy panowałaby cholera drobiu, to dawałbym myszy tylko w stanie gotowanym. Co do innych chorób, to naogół myszy nie mają tych samych chorób, co drób. — Co do pasorzytów wewnętrznych np. tasiemców, ascaridów itp. to przeszukałem całą znaną mi literaturę z tej dziedziny i nie znalazłem ani jednego rodzaju pasorzytu drobiu, którego przenosicielem byłaby mysz. Zatem udowodnionej konieczności gotowania niema.

Pytano mnie też, czy można dawać myszy, jeżeli się wykłada truciznę na myszy. Otóż zależeć to będzie od rodzaju trutki. Jeżeli wykłada się ziarna zatrute arszenikiem lub strychniną, lub innemi truciznami chemicznemi, (ziarna zatrute muszą być barwione na czerwono) to oczywiście takich myszy kurom dawać nie można. Natomiast o ile wykłada się bakterje chorobotwórcze na myszy, t. zw. tyfus mysi, to ten nawet w czystej formie nie powinien być dla drobiu szkodliwy.

W końcu temat nieapetyczności. — Jeżeli zważymy, że kury zbierają wszelkie glisty, gąsiennice i owady oraz popijają gdzie się da gnojówkę, to sądzę, że niema odnośnie do myszy powodu do szczególnych zastrzeżeń.

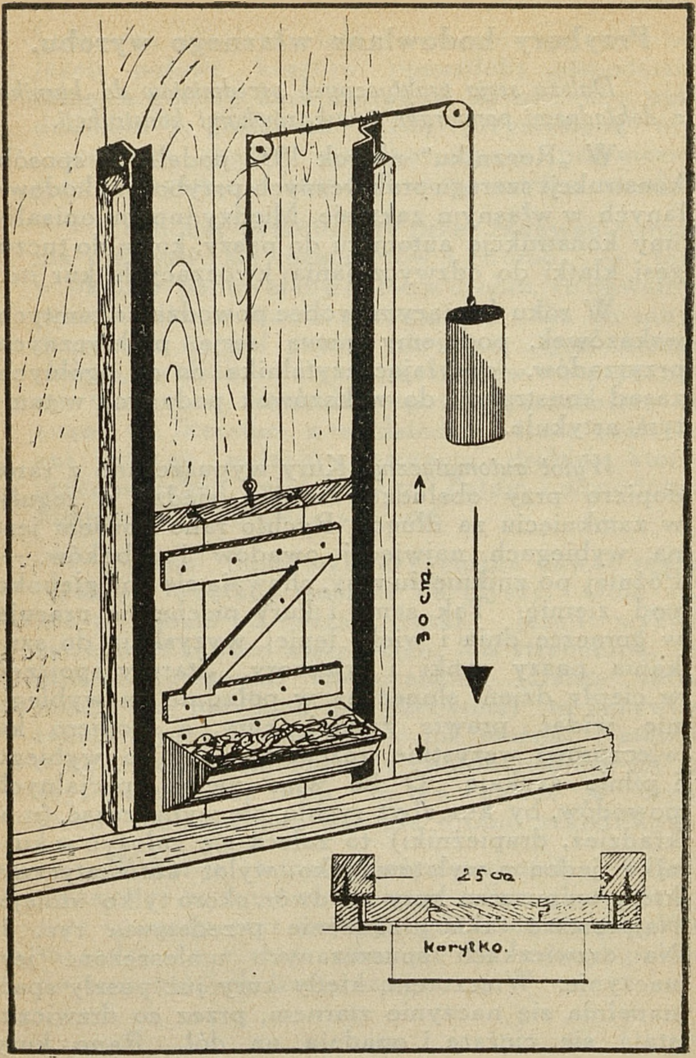
Przybory hodowlane własnego wyrobu.

Dalsza serja praktycznych przedmiotów do kurnika z dokładnemi pomiarami i wskazówkami konstrukcji.

W „Roczniku“ na rok 1932 podaliśmy sposób konstrukcji szeregu praktycznych przyborów hodowlanych w własnym zakresie. Między innemi opisaliśmy konstrukcję automatu do paszy, kojca do tuczu gęsi, klatki do odzwyczajania kwoczących kur itd.

W roku bieżącym wobec powodzenia tamtych wskazówek, podajemy nową serję praktycznych przyrządów, odsyłając czytelnika co do ogólnych zasad konstrukcji, do wskazówek podanych w tamtym artykule.

Wylot automatyczny. Kury wypuszczane z rana dopiero przy obsłudze kurnika, siedzą z reguły w zamknięciu za długo. Rychło rano bowiem jest na wybiegach najwięcej owadów i robaków. — Później po zniknięciu rosy, chowają się one głęboko pod ziemię. Tak samo i kury niechętnie pracują w gorączce dnia i wiele lepiej wyzyskują do szukania paszy ranki i wieczory. Starczy spojrzeć w ciepły dzień słoneczny w południe na wybiegi, nie widać prawie żadnej kury, a dopiero ku wieczorowi wszystkie rozchodzą się po wybiegu i pilnie szukają. O ile więc niema specjalnych powodów, by kur zbyt rychło nie wypuszczać, (n.p. kradzież, drapieżniki) to zaleca się założyć w kurniku jeden z wylotów jako wylot automatyczny, który wypuszcza kury na dwór, skoro tylko dnieje. Najprostsze takie urządzenie przedstawia ryc. 1. Na drzwiczkach spuszczanych umieszczone jest naczynie. Wieczorem, kiedy kury już poszły spać, napełnia się naczynie ziarnem, przez co drzwiczki stają się cięższe i opadają na dół. Rano kury wyjadają ziarno z naczynia, drzwi stają się lżejsze



Ryc. 1.

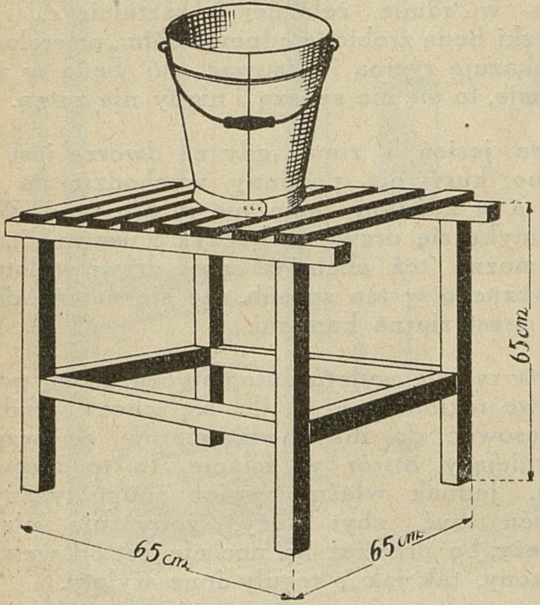
od ciężarka i zostają uniesione w górę. W ten sposób kury mogą wyjść na dwór. Drzwiczki wylotu podciągane do góry w odpowiednich ramach łączymy zapomocą sznurka i dwóch kółek (mogą być szpulki od nici) z ciężarkiem. Ciężarek powinien być nieco cięższy od drzwi. U dołu ryciny widać poziomy przekrój drzwiczek. Drzwiczki chodzą w ramie żelaznej w kształcie Z. Jeżeli drzwiczki będą zrobione odpowiednio „po stolarsku" jak pokazuje rycina i posuwać się będą w żelaznej ramie, to się nie spaczą i nigdy nie zatną.

Na jesień i zimą, gdy na dworze jest słota i zimno, kury nie powinny wychodzić na dwór wcale, a w każdym razie nie rychło rano. Wtedy też zamyka się drzwi na haczyk i usuwa ciężarek wzgl. można też obciążyć same drzwi wylotu automatycznego w ten sposób, że się nałoży do korytka miast ziarna kamieni.

Na rycinie wylotu automatycznego są podane właściwe rozmiary.— O ile się chce urządzenie przystosować do innych rozmiarów ze względu na istniejący otwór w ścianie, to to oczywiście można. Jednak właśnie wylot automatyczny nie powinien być zbyt duży, żeby nie ułatwiał kradzieży, bo przecież na noc nie jest od wewnątrz zahaczony, tak jak z reguły inne wyloty.

Stół do naczynia z wodą. Jak mówiliśmy na str. 140 powinno się unikać ustawiania jakichkolwiek przedmiotów na podłodze kurnika.— Cała powierzchnia kurnika winna służyć kurom jako grzebalisko a każdy przedmiot postawiony na podłodze tworzy niepotrzebny uszczerbek miejsca.— Wobec tego ustawiamy naczynie z paszą i napojem na stołach, lub umieszczamy je na ścianie.

Ryc. 2 przedstawia stół wadliwy. Razi tam przedewszystkiem umieszczenie bocznych listew łączących nogi. Listwy te będą przeszkadzać kurom w swobodnem grzebaniu pod stołem. Pozatem będą kury na tych listwach przesiadywać.— Jeżeli chodziło o wzmocnienie nóg, to należało to uczynić



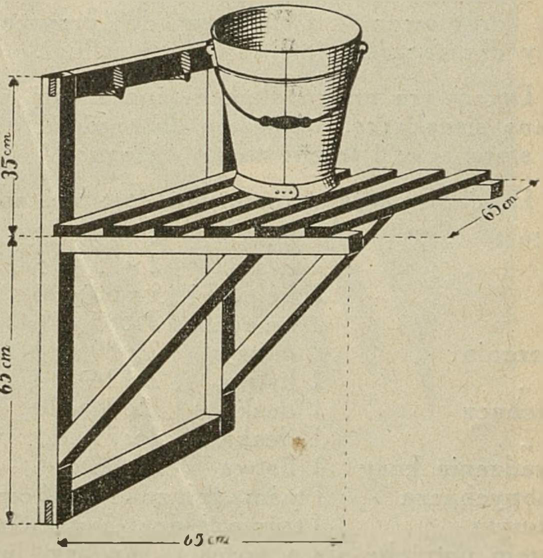
Ryc. 2.

przy pomocy zastrzałów idących ukośnie do góry.

Bez porównania lepsze rozwiązanie przedstawione jest na ryc. 3. Dolna listwa stołu powinna spoczywać na podłodze tak, żeby stół nie był bardziej wzniesiony jak na 65 cm.— Znaczniejsze wzniesienie nie byłoby wadliwe ze względu na

kury, lecz ze względu na obsługę, gdyż trzebaby niepotrzebnie wysoko dźwigać ciężkie wiadro z wodą.— Wszelkie przybory winny mieć tę zasadę, by czynności w kurniku upraszczać i ułatwiać.

Dookoła naczynia powinno być miejsca dla kur nie mniej, jak 15 cm. Przyjmując, że przeciętne



Ryc. 3.

wiadro jest 28 cm szerokie, stwierdzimy, że rozmiary stołu są właściwe.— Miast wiadra, można oczywiście używać i inne naczynia. Podając jako napój wodę, wiadro jest doskonałe. Do normalnego wiadra 30 cm wysokiego, każda nioska sięgnie wygodnie, o ile poziom wody w wiadrze nie spadł niżej połowy.— Do mleka zaleca się używać misek

glinianych, gdyż kury mogą wypróżnić je aż do dna i miski takie lepiej dają się czyścić.

Stół można też tak skonstruować, by wiadro z wodą wpuścić. Jeden i drugi sposób ma swe zalety i wady.

Sieczkarka do zielonego oddaje w gospodarstwie drobiowem, zwłaszcza do przyrządzania karmy dla kaczek i indyków duże usługi.

Domowym przemysłem można zrobić poniżej opisaną sieczkarkę, używając do tego kilku desek oraz starą kosę i trochę taśmy żelaznej.

Dokładny wykaz materjału jest następujący:

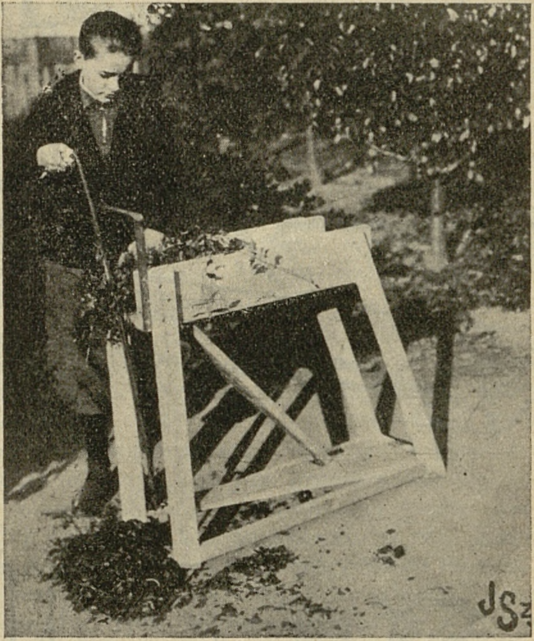
koryto	1 deska	2×75×20
„	2 deski	2×75×15
nogi	2 beleczki	3×80× 6
„	2 beleczki	3×85× 6
połączenia	2 listwy	2×80× 4
„	2 listwy	2×24× 4
popychacz	1 deska	2×90×20
„	1 deska	2×75×15
prowadzenie kosy	1 listwa	2×36× 4
do popychacza	1 taśma żelazna	3mm 56 cm długa
do koryta	1 taśma żelazna	3mm 72 cm długa

pozatem potrzeba starą kosę, 3 zawiasy lub rzemyki oraz gwoździe i śruby.

Deski, z których robimy popychacz nie są prostokątne. Kształt ich podany jest na rycinie. Na wąskim końcu mogą być 4—5 cm szerokie.

Przystępując do roboty robi się najpierw w desce służącej jako dno koryta otwór 3×15 w odległości 10 cm od brzegu. Następnie zbija się z trzech desek przykrojonych według wyżej podanych rozmiarów koryto do zieleni. Koryto sta-

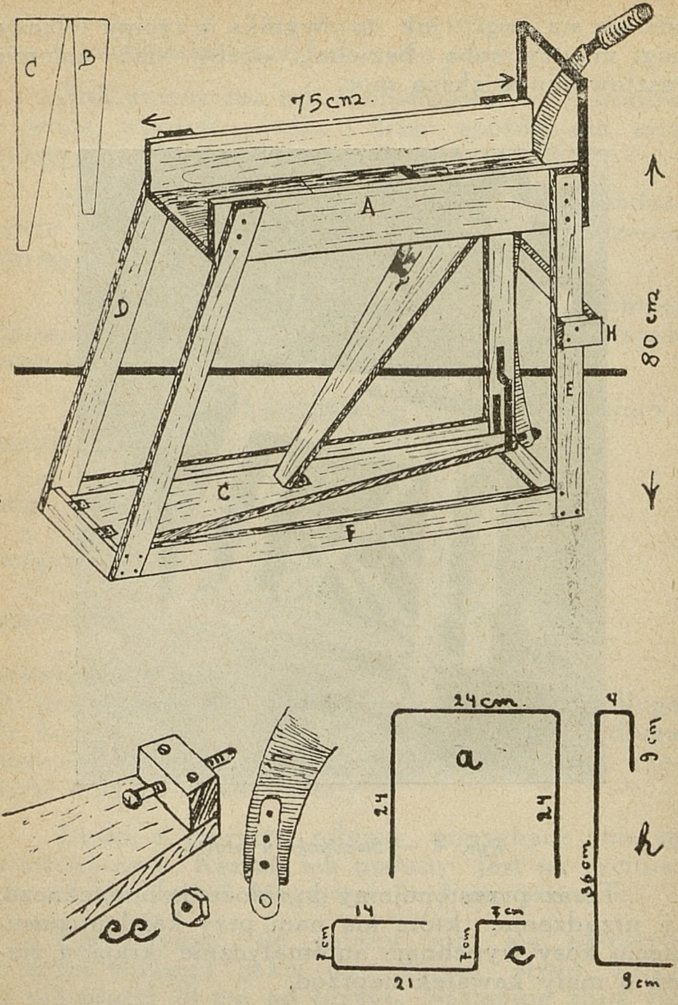
wia się na nogi, jak to wynika z ryciny i łączy nogi między sobą listwami, ażeby dać całemu rusztowaniu większą moc.



Ryc. 4. — Sieczkarka w użyciu.

Teraz przystępujemy do założenia popychacza, t.j. urządzenia, które ma nam przy każdem posunięciu kosy wypchnąć automatycznie krajaną zieleń o mały kawałek naprzód.

Montujemy przy pomocy zawiasu deskę B na desce C w odległości 31 cm od szerokiego końca


C
B
75cm.
A
D
80 cm
H
E
C
F
24cm.
a
24
24
4
9cm
h
36cm
9cm
14
7cm
7cm
3cm
c
21
cc

Ryc. 5.

tej deski. Szeroki koniec deski C musi być przytwierdzony przy pomocy zawiasów lub rzemyków do listwy tylnej łączącej nogi aparatu, zaś koniec zwężony chodzi w specjalnem prowadzeniu C, które po przygotowaniu przytwierdzimy do nogi aparatu i to w takiej wysokości, żeby przy opuszczeniu deski C deska B nie wystawała już ponad dno koryta.

Następnie wyginamy taśmy żelazne w sposób i według rozmiarów podanych na rycinie 5 pod a) oraz c) i przytwierdzamy na końcu deski C urządzenie do przytrzymania kosy. Takie urządzenie robimy sobie z klocka drzewa i olbrzymiej śruby, jak to pokazane jest na ryc. 5 pod cc. — Wreszcie przyśrubujemy ramę a), która winna wystawać o 1—2 mm. poza deski koryta, żeby kosa chodziła po gładkiej powierzchni.

Przy krajaniu zieleni trzeba kosę za każdym razem trochę unieść, gdyż przez to uniesienie wprowadza się wypychacz w ruch, który posuwa zieleń pod kosę. Przez silniejsze lub słabsze uniesienie można normować długość krajanki. — Ażeby kosa nieużywana nie przewracała się, radzę zrobić u przednich nóg odpowiednią ramę. Można ją zrobić z drzewa jak to pokazano na ryc. 5 przy h lub też z taśmy żelaznej według rysunku na ryc. 5 h.

Na fotografji ramki tej prowadzącej niema, gdyż fotografja była robiona krótko po wykonaniu modelu a dopiero w praktyce odczułem, że aparacik jeszcze ma wady i zmieniłem względnie uzupełniłem, gdzie była tego potrzeba.

W trakcie wykonywania modelu przyrządu obmyśliłem inny sposób wykonania. Otóż nóż mógłby być krótszy, a popychacz mógłby być uruchomiony lewą nogą przy pomocy kolebiącej deski. Szczegółów jednak nie podaję, gdyż tego systemu jeszcze nie wypróbowałem.

Skwarki tłuszczowe jako pasza dla drobiu.

W ostatnich latach pojawiły się na rynku jako pasza dla trzody chlewnej i drobiu skwarki tłuszczowe, będące produktem ubocznym rafinerji smalcu. Przeciętny skład chem. jest:

63% białka surowego
25% tłuszczu
6% popiołu
6% wody.

Jako przeciętną zawartość soli można przyjąć 3%.

Spotykałem jednak skwarki o dużo lepszej jak również i dużo gorszej jakości.

Bardzo dobre skwarki badane niedawno wykazały:

74,56% białka surowego
16,55% tłuszczu
4,16% popiołu
4,73% wody.

Jak widzimy, ten gatunek skwarek odznacza się dużą ilością białka, małą ilością wody oraz jak na skwarki, niskim procentem tłuszczu. Jeżeli dodamy jeszcze, że skwarki te zawierały niżej 3% soli kuchennej, to możemy je określić jako towar wybitnej jakości.

Odwrotnie przysłano mi niedawno do oceny próbkę bardzo lichych skwarek, które zawierały 9,60% wody i 7,01% soli kuchennej. W dodatku skwarki były stare, zjełczałe, a wobec dużej zawartości soli mogły być spasane tylko w mniejszych ilościach.

Skwarkami możemy się posługiwać w zestawieniu dla wszelkiego rodzaju drobiu, oczywiście prócz gęsi i gołębi.

Odnośnie do kaczek, podam tutaj wyniki porównawcze żywienia skwarkami, przeprowadzonego przez hodowlę Przybysław z inicjatywy i przy współpracy Wielkopolskiej Izby Rolniczej. — Do porównania służyły 2 grupy 2-tygodniowych kaczek, po 10 sztuk w każdej grupie.

Grupa I otrzymała:

25 cz. skwarek tłuszczowych
30 cz. płatków ziemniaczanych
25 cz. ospy żytniej
20 cz. śrutu z kukurydzy
3 cz. mączki mineralnej.

Grupa II (kontrolna) otrzymywała:

10 cz. mączki rybiej
20 cz. płatków ziemniaczanych
30 cz. ospy
30 cz. śruty z kukurydzy
3 cz. mączki mineralnej.

Waga przeciętna jednej kaczki w grupie I początkowo 260 g, po 6 tygodn. tuczu 1625 g.

W grupie II.
początkowo 250 g, po 6 tygodn. tuczu 1175 g.

Zużycie paszy: ospy 55 kg, kukurydzy 50 kg, płatków 50 kg, mączki rybiej 10 kg, skwarek 25 kg.

Koszt żywienia był w obu grupach ten sam, (11,42 wzgl. 11,45 zł) jednak przyrost grupy skwarkowej dużo lepszy.

Również jako dodatek do paszy dla niosek skwarki mogą być stosowane. Zaznaczyć chciałbym tylko, że wobec dużej zawartości tłuszczu, skwarki nadają się przedewszystkiem dla kur ras

lekkich oraz jako pasza w porze zimowej. Ciężkie rasy kur mogłyby się na skwarkach łatwo zatuczyć. Wskutek ich konsystencji nie można dodawać skwarek do paszy suchej — automatowej i trzeba ją uwzględnić w paszy wilgotnej.

Jako wzór taniego zestawienia paszy dla niosek podaję następujący wzór, obliczony na 10 kur i dzień:

Pasza wilgotna:

	Białko strawne	Tłuszcz strawny	Węglowodany	Sucha masa
400 g ziemniaków	0,4	—	6,8	9,8
220 g śruty żytniej	1,5	0,2	13.5	20,0
150 g skwarek	9,0	3,7	—	14,0
20 g drożdży susz.	1,9	—	0.6	1.8
	11,9	3,9	21,1	45,6

Paszy tej dajemy połowę, t.j. na 10 kur 400 g rano i drugą połowę w południe.

Wieczorem dajemy ziarno:

	Białko	Tłuszcz	Węglowodany	Sucha masa
25 g pszenicy (pośladu)	2,0	0,2	13,0	22,0
30 g jęczmienia	2,2	0,3	16,3	25,6
	4,2	0,5	29,3	47,6

Stosunek białka w powyższej paszy jak 1:3,8 a suchej masy 93 g na kurę i dzień. — Kurom ras lekkich możnaby z powyższego zestawienia ująć 5 g ziarna.

Dwa gramy drożdży na kurę wstawiłem jako uzupełnienie jednostronnego białka skwarek, gdyż drożdże należą do tych bardzo nielicznych pasz, zawierających wszystkie grupy białka.

Dotąd nie było prawie można korzystać z drożdży jako dodatku uzupełniającego do paszy, bo trzeba było sprowadzać drożdże z zagranicy. Z mieszanek będących w handlu zawierały drożdże o ile mi wiadomo jedynie „Pasza 1000 jaj", która dawała doskonałe wyniki, jednak była wskutek cennych składników za droga.

Również przy tuczu indyków mogą skwarki oddawać wielkie usługi.

O stosowaniu skwarek jako paszy dla kurcząt mowa jest na str. 120.

Skwarki są tanią i wydajną paszą białkową. O ile są odpowiedniej jakości, dają bardzo dobre rezultaty. Ujemną stroną użytkowania skwarek jest trudność ich zadawania. Skwarki kupuje się w formie dużych prasowanych płyt z reguły bardzo twardych. W dodatku trzeba powiedzieć, że na ogół czem lepsza jakość skwarek, tem twardsze płyty. Zdaniem mojem najlepiej jest posiekać plastry szpadlem w wanience drewnianej, lub w beczce na kawałki o grubości najwyżej 2 cm. Ilość potrzebną do spasania w dniu następnym moczy się przez noc w wodzie i podrobiwszy następnego dnia palcami, miesza z paszą inną i zadaje w korytkach jako paszę mokrą.

Do paszy automatowej — suchej skwarki nie nadają się, gdyż nie dadzą się zemleć miałko na mąkę, jaką potrzebujemy do mieszanki zadawanej w automacie.



Jak przyrządzać serek z jajka.

Hodowcy drobiu przeważnie wiedzą już, że dawniej praktykowany sposób dawania kurczętom jajka w stanie gotowanym na twardo i posiekanym nie jest odpowiedni. W przepisach żywienia kurcząt zalecane bywa podawanie kurczętom jajek w formie serka. Serek z jajka jest łatwiej strawny od jajka gotowanego na twardo. Przez swą strawność jajko podawane w takiej formie jest bardziej wydajne, gdyż zostaje przez organizm kurczęcia lepiej wyzyskane. Jednak nie wszyscy hodowcy wiedzą, co rozumie się pod nazwą serka z jajka i jak go przyrządzić. Otrzymuję na ten temat jeszcze zawsze sporadyczne zapytania, wobec czego poświęcam kilka słów tej nader prostej sztuce kulinarnej.

Rozbiwszy surowe jajko wlewa je się w całości, a więc białko i żółtko, na patelnię lub do garnuszka i dolewa trochę wody; na każde jajko mniejwięcej dwie łyżki stołowe. Jajko stawia się na ogień, aż do słabego zagotowania mięszając pilnie tak, jak to czynimy przy smażeniu jajecznicy. Przy ogrzaniu jajko się ścina i powstaje masa o lekkiej konsystencji t. zw. serek.

Przed zadaniem serka kurczętom dodaje się pokruszoną skorupkę jajka, pozbawiwszy ją z błony. Dobrze jest dodać do serka również troszkę cebuli i czosnku oraz ewentl. tranu, lecz dopiero po wystygnięciu serka.

Jajko jest paszą zasadniczo drogą i bez jajka można również kurczęta wychować. Powszechnie używa się jednak dla kurcząt jaja czyste z wylęgarki. Na 25 kurcząt liczy się dziennie dwa jajka.

Jaka powinna być cena drobiu w stanie bitym i oskubanym, w stosunku do ceny żywego?

Rozwiązanie powyższego pytania może być czasem dla producenta drobiu bardzo ważne. Hodowca ma przypuśćmy dwuch reflektantów na swoje wyranżerowane kury. — Jeden z kupców ofiaruje mu np. 1.80 zł za kg żywej wagi, drugi 2.00 zł za kg lecz pod warunkiem, że będą dostarczone już bite i oskubane. Komu sprzedać? Gdzie będzie korzystniej? Na ten temat każdy hodowca miał napewno już okazję kombinować, lecz nie znalazł w podręcznikach i dostępnej mu literaturze konkretnej odpowiedzi.

Poniżej zestawiłem więc szereg przykładów, mogących służyć jako normy. — Dla wygody czytelnika, który będzie chciał szybko coś poszukać, a nie będzie mu się chciało rozwiązywać zagadnień arytmetycznych, obliczyłem do danych przykładów ustosunkowanie płatnej ceny drobiu żywego i bitego przy rozmaitych cenach za sadniczych. Są to oczywiście tylko dane orjentacyjne, gdyż zajęłoby za dużo miejsca podać rozwiązania na wszystkie zdarzające się możliwości odnośnie do ceny i wagi poszczególnych osobników.

Wagi bite obliczone są po prawidłowem wykrwawieniu i oskubaniu „do naga", a więc bez pozostawienia np. skrzydeł i głowy w stanie nieoskubanym. — Ogólnie można spamiętać następujące dane:

Przez wykrwawienie i oskubanie tracą:

Kurczęta zależnie od wielkości	11 - 13%	wagi żywej
Kury stare	10%	„ „
Kapłony	9%	„ „

Indyki	10%	wagi żywej	
Kaczki	8,5 - 9%	„	„
Gęsi	8 - 9%	„	„

Kury stare, typu lekkiego:

Kury Zielononóżki, sprzedane na krótko przed pierzeniem w sierpniu drugiego roku życia t. j. w wieku 17 miesięcy:

Przeciętna waga		
kury żywej	1800 g	
strata ubojowa	180 g	(krew 65 g pierze 115 g)
pozostaje	1620 g = 90%	

Z powyższego wynika następujące ustosunkowanie cen kury żywej do kury zabitej, jeżeli cena za kurę żywą, a oskubaną ma być przy uwzględnieniu utraty wagi i kosztów skubania ta sama. Na koszt skubania przyjęto 16 groszy od kury.

Stara kura Zielononóżka w stanie:

żywym za kg	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00
skubanym za kg	0.75	0.97	1.19	1.41	1.63	1.85	2.07	2.29

wzgl. za sztukę przy wyżej podanej wadze osobnika i cenach za kg jak w powyższych rubrykach:

1 kura żywa	1.08	1.44	1.80	2.16	2.52	2.88	3.24	3.60
1 kura skubana	1.34	1.74	2.14	2.54	2.93	3.33	3.72	4.12

Kury stare typu cięższego:

Kury rasy Karmazynów zabite w końcu maja 3-go roku życia t. j. w wieku 26 miesięcy (nie tuczone).

Przeciętna waga

kury żywej 2400 g
strata ubojowa 242 g (krew 90 g pierze 152 g)
pozostaje 2158 g = 89,9%

Aby nie tracić na sprzedaży w stanie żywym, wzgl. zabitym i oskubanym (17 gr na skubanie), winno być następujące ustosunkowanie cen:
a) przy sprzedaży na wagę w stanie:

żywym za kg	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20
skubanym za kg	0.95	1.17	1.39	1.61	1.83	2.05	2.27	2.49

b) przy sprzedaży na sztuki, ważące jak podano wyżej przeciętnie 2400 g przy kolejnych poszczególnych cenach jak w powyższych rubrykach:

1 kura żywa	1.92	2.40	2.88	3.36	3.84	4.32	4.80	5.28
1 kura skubana	2.28	2.81	3.34	3.87	4.39	4.92	5.45	5.98

Kurczęta:

Koguciki Leghorn 9-cio tygodniowe podtuczone w klatkach piętrowych paszą płynną:

Kurczę żywe 680 g
strata ubojowa 72 g (krew 30 g pierze 42 g)
pozostaje 608 g = 89,4%

Strata ubojowa kurcząt „z wybiegu“ t. j. nie tuczonych, będzie o $^1/_2$ do $1^1/_2$% wyższa.— Robociznę skubania przyjęliśmy tutaj na 12 gr od kurczęcia.

Cena kurcząt żywych a bitych i oskubanych będzie równa, jeżeli sprzedamy kurczęta po cenie jak podajemy niżej na wagę w stanie:

żywym za kg	0.80	1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
skubanym za kg	1.07	1.29	1.84	2.40	3.51	4.62	5.73	6.84

wzgl. za sztukę ważącą jak podano poprzednio przeciętnie 680 g przy cenach jak w powyższych rybrykach:

1 kurczę żywe	0.52	0.68	1.02	1.36	2.04	2.71	3.50	4.08
1 kurczę skub.	0.70	0.88	1.25	1.64	2.38	3.14	3.89	4.65

Tak wielkie różnice cen za kg kurczęcia istotnie stale jeszcze osiągamy, (por. R. H. D. 1933 na str. 134) choć wydawałoby się to niemożliwe.

K a c z k i:

Pekiny młode forsownie żywione:

Kaczka żywa	3300 g	
strata ubojowa	275 g	(krew 130 g pierze 145 g)
pozostaje	3025 g = 91,7%	

Wyrównanie ceny będzie miało miejsce przy następującym ustosunkowaniu cen za kg w stanie:

żywym za kg	0.60	0.80	1.00	1.30	1.50	1.80	2.10	2.40
skubanym za kg	0.65	0.86	1.08	1.40	1.62	1.94	2.27	2.59

wzgl. za sztukę przy wyżej przyjętej wadze 3300 g:

1 kaczka żywa	1.98	2.64	3.30	4.29	4.95	5.94	6.93	7.92
1 kaczka skubana	2.14	2.85	3.56	4.63	5.35	6.42	7.48	8.55

Aczkolwiek skubanie kaczki jest uciążliwe, to jednak nie wstawiliśmy tutaj żadnej kwoty na robociznę, gdyż uzyskane pierze kaczki zapłaci sowicie robotę skubania.

G ę s i:

Gęsi tuczone nie przymusowo przez 4 tygodnie w kojcu. Waga żywa przedubojowa po 24 godzinach głodzenia:

Gęś żywa	5500 g	
strata ubojowa	450 g	(krew 180 g pierze 270 g)
pozostaje	5050 g = 91,8%	

Skubanie gęsi, szczególnie tłustej jest uciążliwe i przyjmuję tutaj na koszt skubania wartość $^1/_2$ kg gęsi.— Sprzedając jednak gęś skubaną zatrzymuje się pierze, które jest bardzo cenne. Przyjmując, że powyższe 270 g pierza zawiera 55 g puchu, 150 g pierza i 65 g lotek, otrzymamy za nie normalnie tyle, co za 2 kg wagi bitej danej gęsi.— Licząc $^1/_2$ kg na koszty skubania gęsi i $^1/_2$ kg na stratę ubojową, to jeszcze musimy przyjąć, że gęś tuczoną żywą winniśmy sprzedać o 20% *drożej,* aniżeli gęś bitą i skubaną.

Ceny za pierze i puch gęsi podlegają oczywiście wahaniom. Porównując jednak ceny uzyskiwane za pierze i puch w stosunku z cenami mięsa gęsi obliczyłem, że jako normę przyjąć można, iż powinno się uzyskać:

Za jednostkę wagową pierza I. klasy 6-krotną cenę tej samej jednostki wagowej gęsi tuczonej (bitej i skubanej), za puch 20-25 krotną cenę, za pierze II klasy (lotki i sterówki) najwyżej cenę mięsa.

Odnośnie do gęsi zachodzi, stosownie do utartych zwyczajów możliwość sprzedawania ich w stanie paproszonym. Dla orjentacji podaję więc wagę poszczególnych organów gęsi 5500 gramowej:

Żołądek 150-220 gramów, sadło 100-300 g, wątrobę 70-400 g, serce 40 g, głowa 150-200 g, łapy 100 g, jelita 160-800 g (zależnie od wygłodzenia).

Bardzo duże wahania wagi sadła i wątroby wynikają z rozmaitego stanu utuczenia gęsi.

Uproszczenie zapisków kontroli nieśności.

Każdy hodowca drobiu wie, jak ważną dla opłacalności produkcji jaj jest kontrola nieśności. Każdy z nas jednak również wie, że kontrola wymaga dużego nakładu pracy. To też w dzisiejszej dobie, kiedy nietylko w przemyśle i w wielkiem przedsiębiorstwie, lecz również w gospodarstwie domowem i na każdym kroku myśli się o organizacji pracy i jaknajdalej idącem uproszczeniu jej, należy mieć na oku i produkcję drobiu, by i tutaj przy pomocy praktycznych przyborów i racjonalnego rozkładu pracy, nie trwonić niepotrzebnie drogiego czasu.

Odnośnie do kontroli nieśności mogą sobie hodowcy zapisać na dobro już niejedno ulepszenie. Miast pierścionków na nodze z nieraz małą, trudno czytelną liczbą, używa się znaczków skrzydłowych z dużym, odrazu widocznym numerem. — Gniazda zatrzaskowe o przejrzystym froncie (np. kolebkowe) również przyśpieszają kontrolę nieśności, gdyż widzi się odrazu czy kura już z gniazda wstała, a do stwierdzenia numeru nie potrzeba ewtl. brać jej do ręki.

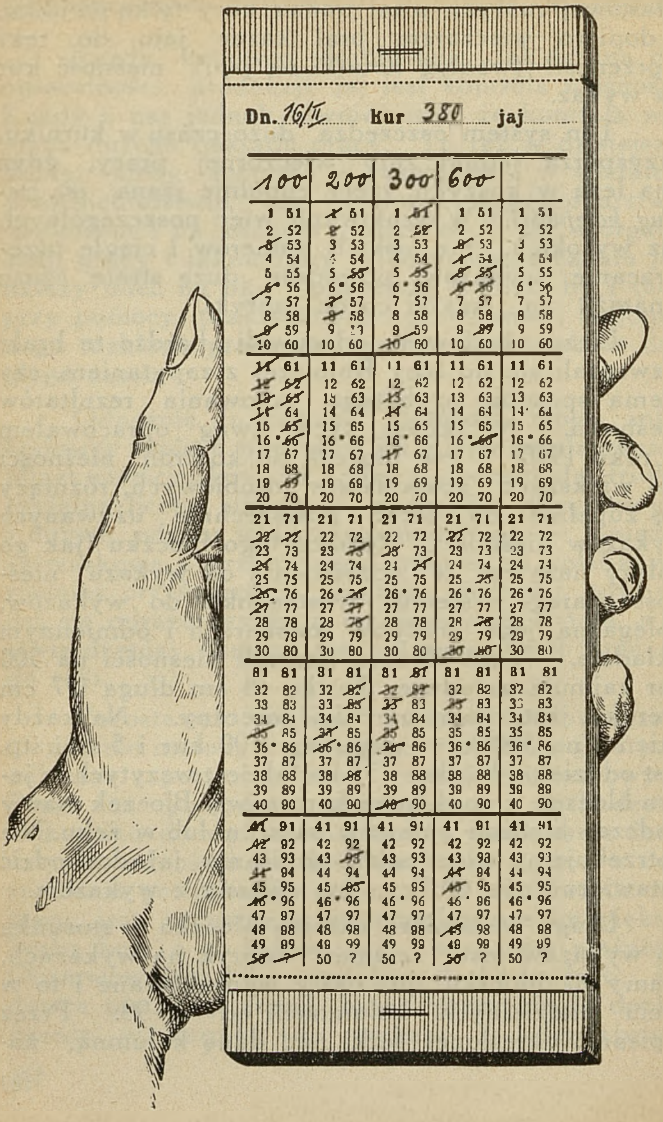
Pozostawało jednak jeszcze nierozwiązane ulepszenie metody zapisywania każdego jaja przy odbiorze z poszczególnych gniazd zatrzaskowych. Praca ta powoduje każdorazowe dochodzenie w kurniku do wykazu nieśności i wyszukanie danej rubryki, odnośnie do daty i numeru kury, w celu zrobienia potrzebnego znaku. Wyszukiwanie numeru jest oczywiście tem zmudniejsze, im większa liczba kur, a co zatem idzie i wykazów nieśności. Obserwowałem, że w większych hodowlach, hodowca nie chcąc tracić czasu przez ciągłe dochodzenie w kurniku do wykazu i odszukiwanie

właściwej rubryki, pisał numer kury tylko na jajku, a dopiero wieczorem brał każde jajo do ręki i przenosił (według notatki na jaju) nieśność kur na wykaz.

Ten system oszczędza dużo czasu w kurniku, przysparza jednak zato wieczornej pracy, gdyż jaja leżą w koszyku, rzecz zupełnie jasna *nie według kolejności*. Wyszukiwanie więc poszczególnych raz wysokich, raz niskich numerów i ciągłe przewracanie wykazów, powoduje dużą stratę czasu i naraża na omyłki co do rubryki.

Liczni hodowcy odczuwali bardzo te braki i zwracali się do Izby Rolniczej z zapytaniem, czy niema sposobu szybszego notowania rezultatów nieśności. Na skutek tych uwag opracowałem w roku 1930 t. zw. bloczek do kontroli nieśności dla większych gospodarstw drobiowych, różniący się zupełnie od dotąd powszechnie używanych wykazów nieśności. Różnica tego bloczku (jak go należy nazywać w odróżnieniu od wykazu nieśności starego systemu) w stosunku do wykazów, polega na jego małych rozmiarach i odmiennym układzie. Taki bloczek kontroli nieśności na 500 kur zajmuje zaledwie kartkę 18 cm długą i 7 cm szeroką, jest zatem bardziej poręczny. Na każdy dzień i na 500 kur wzgl. na 100 kur i 5 dni itp. jest oddzielna kartka. 31 kartek jest wszytych w jeden bloczek z podkładką kartonową. Bloczek mamy podczas kontroli gniazd w kieszeni lub w ręku. Nie potrzebujemy więc, celem zapisania jaj dochodzić ustawicznie do tablicy, lub ściany z wykazem.

Drugą zasadniczą różnicą bloczka w stosunku do wykazów jest, że miast rubryk na wykazach, mamy na bloczku już cyfry wydrukowane i to w 5-ciu oddzielnych kolumnach od 1—99. Przez wpisanie określonej setki nad daną kolumną, na-


Dn. 16/II
Kur 380
jaj
100
200
300
600

daje się 99-ciu cyfrom tej kolumny, odpowiednie znaczenie. Sprawę tą niech mi będzie wolno bliżej wytłumaczyć przy pomocy takiej kartki z bloku do kontroli nieśności, którą jako wzór obok przedstawiam:

Hodowca, który ten blok używa ma widocznie 400 kur, gdyż wypełnił tylko 4 nagłówki. W pierwszym polu górnem widzimy dopisek 100, w drugim 200, trzecim 300, a w czwartym 600. Zatem widać, że hodowca ma do 300-tu kur znaczonych od 101—400, a dalsze 100 kur lub mniej (pewnie inny rocznik) mają numery ponad 600. Z tego, że w ostatniej rubryce niema nagłówka widać, że kur innej numeracji niema. Po takiem uzupełnieniu wykazu, hodowca idzie do kurnika i kontrolując gniazda zatrzaskowe, skreśla numery tych kur, od których odbiera jajo. Jeżeli np. zniosła kura Nr. 276, to przekreśla 76 w drugiej rubryce. Jeżeli w następnem gnieździe zatrzaskowem znajduje kurę Nr. 103 z jajem, to przekreśla numer 3 w pierwszej kolumnie. Przy kurze numer 666 przekreśla cyfrę 66 w czwartej kolumnie, bo przecież, że to jest 666, a nie 166 ani 266 lub inne, to wynika z nagłówka tej czwartej kolumny: 600. Jeżeli hodowca znajdzie jakie jajo poza gniazdem zatrzaskowem, a więc jajo, którego pochodzenie indywidualne jest mu nieznane, to skreśla jeden z ?? umieszczonych na końcu kolumny.

Wieczorem przepisuje się cyfry z bloczku do zwykłych powszechnie dotąd używanych wykazów nieśności, lub do księgi kontroli nieśności, o której mówić będę poniżej. Ponieważ na kartce z bloczka kury, które zniosły jajo są uporządkowane ściśle w kolejności numerów, przeto zapisanie do książki idzie bardzo szybko.

Bloki ukazały się w roku 1930 i zostały za-

stosowane oczywiście przedewszystkiem tylko w dużych hodowlach, posiadających kilkaset niosek. Bloki te miały jednak jak dotąd jedną wielką wadę, mianowicie były za drogie. Wskutek małego rozpowszechnienia kosztował jeden bloczek zł 1.60. Obecnie się tak zaprowadziły, że kosztują już tylko zł 0.45. — Może je więc używać nietylko ten, który ma 500 lub 1000 kur i który je dawniej poprostu musiał używać, jeżeli nie chciał dokładać jeszcze więcej na robociżnie, lecz obecnie również dobrze i hodowca, który ma 100 kur. Wydatek na 100 kur i dzień wynosi bowiem jedną trzecią grosza, bo przy 100 kurach jedna kartka z bloczka starczy na 5 dni, zatem bloczek na 5 miesięcy. To wytrzyma chyba kalkulację.

Kto jednak wolałby i tych groszy nie wydać, temu mogę dać radę, jak nawet jeszcze część tego wydatku może zaoszczędzić. (Dlatego tylko „część", bo przecież nawet czysty papier coś kosztuje) Otóż przy liczbie do 100 kur (numerowanych powiedzmy kolejno od 1—100) można wziąć jakikolwiek zeszycik i na każdej stronie zrobić 10 linji. Pod pierwszą linją zapisujemy kury od 1—10, pod drugą linją od 11—20, pod trzecią od 21—30 itd. Przy tego rodzaju zapisywaniu będzie zapisana powiedzmy kura 28 przed kurą 21, lecz już nie przed kurą Nr. 19 lub 20, bo zawsze tylko w granicach 10 sztuk, a to nie wywoła znów tak bardzo zmudnego szukania w książce nieśności.

W „książce nieśności", otóż co to jest za książka?—Książka ta została opracowana niedawno temu, oczywiście znów za miłą inicjatywą hodowców, którzy byli pierwszego każdego miesiąca już od samego rana w złym humorze, bo czekała ich robota przepisania wszystkich numerów kur na nowe wykazy, wraz z doliczeniem liczby jaj z minionego

miesiąca do wydajności z poprzednich miesięcy i przeniesienie tych liczb na nowy miesiąc. A ta dodatkowa praca ich różowo nie usposabiała.— Po rozmaitych kombinacjach i naradach z hodowcami, powstała nowa książka kontroli nieśności, która jest rzeczywiście dużem uproszczeniem.

Jakie są zalety tej nowej książki? Zanim na to odpowiem, wyliczę wady, które miały tak wykazy mego systemu, jak i wszystkie inne dotychczasowe wykazy nieśności. Na wykazach trzeba było:

a) co miesiąc przepisywać kolejno wszystkie numery kur oraz ich rocznik i ewtl. numer rodowy itd. z starego wykazu na nowy;
b) co miesiąc przenieść sumę jaj z ostatniego wykazu na nowy;
c) co miesiąc dodawać liczbę jaj z dawniejszych miesięcy, do liczby jaj zniesionych w danym miesiącu, — albo też prowadzić te cyfry na oddzielnych znów wykazach.

Wszystkie te niedogodności odpadają w nowej książce kontroli.

Numer, rocznik i wszystkie inne ewtl. szczegóły, dotyczące każdej kury, zapisuje się tylko raz jeden na cały rok.— W książce tej niema również potrzeby dodawania wśród roku cyfr ani przenoszenia ich z miesiąca na miesiąc. Na końcu każdego miesiąca zlicza się tylko liczbę kresek w rubrykach i wpisuje bez przewracania stronnicy w odpowiednią rubrykę 12-tu miesięcy. Jeżeli się podczas zapisywania nieśności chce wiedzieć ile dana kura zniosła poprzednio, to nie potrzeba szukać i przewracać stron. Dane te są zawsze obok wykazu otworzonego, mimo, że wykaz nieśności na każdy miesiąc jest na innej stronie.—

Każdy hodowca wstawi chyba książkę na końcu roku z odpowiedniem napisem na grzbiecie

do swej bibljoteki, przez co jeszcze po latach będzie mógł znaleźć każdy szczegół. Przy używaniu luźnych wykazów nieśności jest to zawsze trudniej.

Wreszcie ważne pytanie: Czy książka jest droga? — Koszt zapisywania jednej kury w ciągu roku wypadnie obecnie taniej, niż na dotychczasowych wykazach, mimo, że książka jest oprawiona. Zatem i tutaj postęp.— Książkę wydano w formatach na 50, 100, 150, 200 kur itd. Zaleca się zamówić razem z książką podkładkę celuloidową. Wkładki tej nie kupuje się oczywiście co roku, a tylko raz przy zamawianiu pierwszej książki. — Do książki na 50 kur wkładka jest zbyteczna.

Rok rachunkowy książki biegnie od 1 listopada do 31 października. Jest to jak wiadomo rok rachunkowy, przyjęty dla gospodarstw drobiowych. W listopadzie wszystkie kury powinny już nieść; poza 31 październik przyszłego roku jednak mało która kura wytrwa. Dlatego przyjęto te terminy jako rok nieśności. Jak wiadomo również ogólnopolskie konkursy nieśności kur rozpoczynają się już obecnie zawsze na 1-go listopada.

W „Roczniku" roku ubiegłego nie było żadnej wzmianki o tej książkowości do kontroli nieśności, mimo, że książka ta już istniała. Nie miałem wtedy odwagi polecać czegoś niewypróbowanego jeszcze w praktyce i chciałem odczekać krytyki i propozycje zmian, ze strony hodowców. Przez cały rok rachunkowy 1932/33 książka była w użyciu w szeregu gospodarstw drobiowych.

Egzamin wypadł pomyślnie, tak że książkę można polecić do ogólnego użytku. Hodowcom, którzy posiadają ponad 600 niosek, radzę nie używać jednej książki na całą liczbę kur, lecz ze względów poręczności lepiej dwie mniejsze.

Choroby kurcząt, ich zapobieganie i leczenie.

Biegunka. Do najczęstszych chorób kurcząt należą choroby narządów trawienia, spowodowane niewłaściwem żywieniem albo też przeziębieniem.

Objawy, które obserwować możemy w czasie choroby, dotyczą oczywiście przedewszystkiem kału, który jest rzadki, często nawet płynny, biały lub zielonkawy. Kurczęta okazują nieraz silne parcie, bez wydawania kału. Okolica odbytu zabrudzona. Kurczęta są smutne i ospałe, piszczą żałośnie, zwieszają skrzydła i nie chcą jeść.

Przenośność choroby. Biegunka spowodowana nieodpowiedniem utrzymaniem zasadniczo nie jest zakaźną. Zapada na nią jednak zwykle większa liczba kurcząt równocześnie, gdyż warunki bytu, które biegunkę wywołały, są podobne dla całej gromady kurcząt razem trzymanych. Wśród danej gromady istnieją jednak osobniki więcej i mniej odporne. — Mimo niezaraźliwości takiej biegunki, należy jednak prowadzić ścisłą dezynfekcję podłogi w ubikacji, w której kurczęta przebywają, naczyń, z których kurczęta jedzą, wody, którą kurczęta piją itd., gdyż w organiźmie kurczęcia osłabionego jakąkolwiek chorobą, osadzają sie zawsze masowo rozmaite drobnoustroje, które przystosowawszy się przez szereg pokoleń (a kilka pokoleń może być kwestją kilku godzin) do organizmu kurczęcia, mogą być przy przenoszeniu się na inne kurczęta bardzo szkodliwe.

Przy *sekcji* stwierdzamy, że jelita są nabrzmiałe, zaczerwienione, nieraz napełnione gazami. Zawartość jelit ma zwykle przykrą woń.

Zapobieganie polega oczywiście na odpowiedniem żywieniu, (por. wskazówki w artykule na str. 113) dalej na unikaniu zaziębienia przez utrzymanie właściwej temperatury i ochronie przed przeciągiem. Do paszy dodawać cebulę siekaną i czosnek.

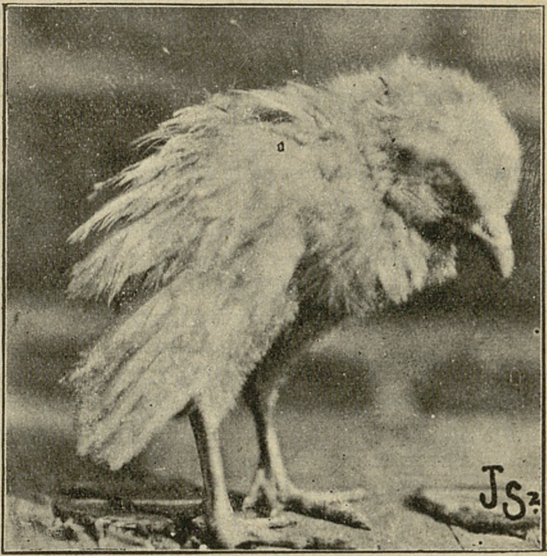
Leczenie. Zadawać kurczętom przez dwa do trzech dni wyłącznie ryż parzony w stanie sypkim i maślankę w stanie przekwaszonym. Ewtl. zalepiony odbyt trzeba zwilżyć ciepłą wodą i oczyścić, ażeby umożliwić kurczęciu swobodne oddawanie kału. W celu uniknięcia ponownego zlepienia się piór, posmarować najbliższą okolicę odbytu odrobiną „wazeliny.

Uwagi: Kurczęta bardzo chore nie leczyć, lecz odrazu zabić. Zasada ta odnosi się zresztą do wszystkich chorób kurcząt. — Istnienie przeciągu pod wychowalnią poznaje się po tem, że kurczęta gromadzą się wszystkie z jednej tylko strony sztucznej matki. Jeżeli w ubikacji jest za zimno, kurczęta cisną się do kątów, lub chowają pod sztuczną matkę. — Kurczęta powinny leżeć luźno rozsypane dookoła parasola sztucznej matki.

Zakaźna biegunka kurcząt, spowodowana przez bacterium pullorum t. zw. „biała biegunka", jest jedną z najgroźniejszych chorób kurcząt.

Objawy. Choroba występuje przedewszystkiem w pierwszych dniach życia kurczęcia. Padanie zwykle masowe. Największa śmiertelność ma miejsce z reguły około piątego dnia życia. Istnieją jednak formy białej biegunki, przy których kurczęta zaczynają padać masowo dopiero w drugim tygodniu życia. Kurczęta smutnieją, stają się śpiące, skrzydła opadają. Kał zwykle biały; jednak rozwolnienie i wydzieliny białe, nie zawsze jeszcze świad-

czą, że ma się do czynienia z epidemją białej biegunki. Większość kurcząt zarażonych pada po 1 - 3 dniowej chorobie. Z reguły padanie kurcząt ustaje w trzecim tygodniu życia.



Ryc. 1. — Zwieszające skrzydła nie są objawem charakterystycznym wyłącznie dla białej biegunki, jednak dowodzą zawsze o ciężkiem zachorzeniu kurczęcia.

Przenoszenie. Choroba roznosi się wśród kurcząt w bardzo silnym stopniu przez kał. U osobników dorosłych zakażenie tą drogą niema wielkiego znaczenia. Natomiast osobniki żeńskie, które były zakażone, a chorobę przetrwały, mogą ją później przenosić przez jajo na potomstwo. Przenoszenie choroby na potomstwo przez spermę

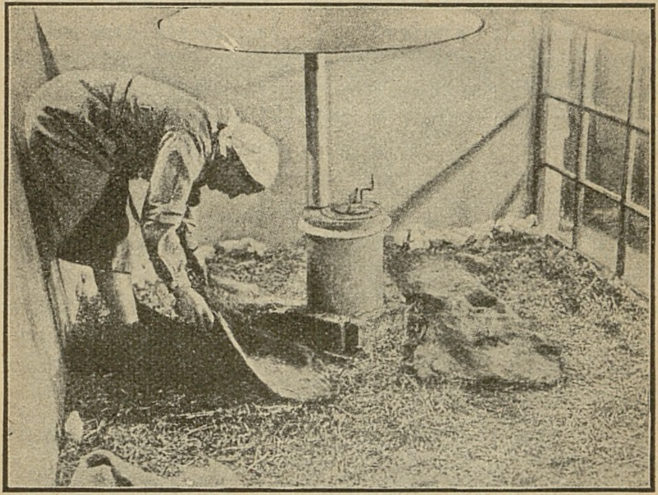
koguta nie jest dostatecznie udowodnione, a w każdym razie bardzo rzadkie.

Sekcja kurcząt jest mało charakterystyczna. Objawy dość rozmaite. Zwykle znaleźć można ogniska zapalenia wielkości ziarnka prosa na wątrobie, na płucach, na jelitach oraz na mięśniu sercowym. U kur dorosłych zakażonych stwierdzić można często degenerację jajnika. Niektóre żółtka są uwstecznione, spłaszczone lub w inny sposób zdeformowane.

Zwalczanie choroby polega przedewszystkiem na ciągłej obserwacji kurcząt i usuwaniu osobników zdradzających objawy choroby. Do wody dodaje się środek dezynfekcyjny. Podłogę należy conajmniej raz dziennie dezynfekować. Można też wykładać ją workami lub jutą, które się zmienia co kilka godzin. Używane „pieluszki" pierze się w środkach dezynfekcyjnych. Przenoszeniu się zarazy przez kał zapobiega oczywiście też w pewnym stopniu trzymanie kurcząt na siatce drucianej jak to np. ma miejsce w klatkach piętrowych. Przy zapobieganiu rozszerzania się białej biegunki, osiągałem czasem pewne rezultaty z środkiem „Bolus", który zadaje się w postaci proszku do czwartego dnia życia na pięć części przegotowanej wody, jedną część (objętościowo) Bolusu. Dla kurcząt ponad cztery dni na trzy części wody, jedną część Bolusu. Kurczęta nie potrzebują tego stale pić lecz możliwie odrazu dość dużo i to najlepiej z samego rana. Napój winien być podany możliwie w stanie letnim a podczas zadawania stale dobrze zmieszany, gdyż się szybko osadza.

Uwagi: Charakterystyczne dla białej biegunki jest, że do jej pojawienia się potrzebne są odpowiednie warunki uboczne, osłabiające organizm

kurczęcia. Obserwujemy, że kurczęta wysłane w kilku partjach z jednej i tej samej hodowli, z tego samego lęgu, po tych samych rodzicach, wylężone równocześnie w tym samym aparacie, po nadejściu do poszczególnych odbiorców w jednej grupie chorują na białą biegunkę bardzo silnie, w innej grupie niema żadnej śmiertelności i kur-



Ryc. 2 — Częsta zmiana „pieluszek" chroni kurczęta przed zakażeniem.

częta przy analizie krwi wykazują 100 procentową zdrowotność. Trzeba zatem pilnować, ażeby uniknąć tych warunków pobocznych, przy których zdaje się, zarazki białej biegunki stają sie dopiero jadowite i są w stanie wywołać epidemję. Trzeba więc kurczęta odpowiednio wyląc i odpowiednio żywić, nie przeziębić ani przegrzewać. Według moich obserwacyj z ostatnich lat, mniejszy doda-

tek pasz mięsnych aż do 7-go dnia życia kurczęcia, daje większą odporność na białą biegunkę.

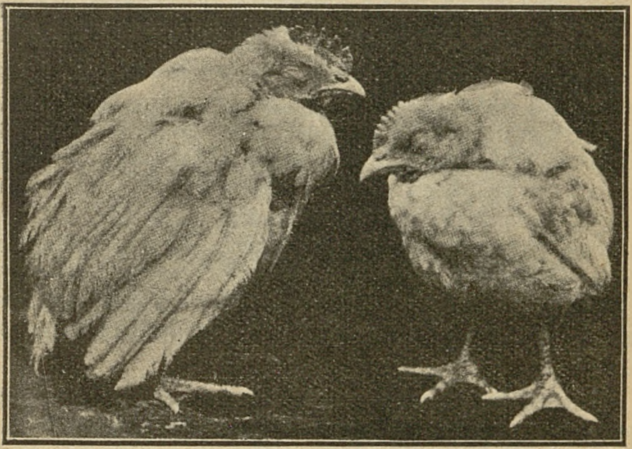
Zdawałoby się, że biała biegunka straciła już na niebezpieczeństwie i jadowitości. Czasopisma amerykańskie z dziedziny weterynarji wskazywały na to już trzy lata temu. W Polsce panowała w roku 1932 biała biegunka w zastraszający sposób. W roku 1933 natomiast zakłady badania padłego drobiu stwierdzają, że miały stosunkowo mało wypadków białej biegunki. — Poważniejsze hodowle każą u siebie przeprowadzać t. zw. próbę aglutynacyjną krwi osobników przeznaczonych do chowu, przyczem osobniki wykazujące prawdopodobieństwo istnienia bakteryj białej biegunki, się eliminuje.

Kokcydjoza. Wielką śmiertelność u kurcząt powoduje również choroba zwana kokcydjozą, lub biegunką czerwoną. Nazwa czerwona biegunka pochodzi stąd, że kał jest nieraz zmieszany z krwią i jest wtedy koloru brunatno-czerwonego. Kurczęta zakażone bardzo rzadko wyzdrowieją.

Objawy. Charakterystyczne jest, że choroba pojawia się u kurcząt dopiero w wieku powyżej 2 tygodni a nie pojawia się zwykle u kurcząt z rychłych lęgów (styczeń — marzec). Kurczęta w początkach choroby nie tracą na apetycie, a jednak nie rosną. Pragnienie się wzmaga. Później kurczęta chudną, stają się blade i słabsze z dnia na dzień, wydzielają wpierw żółty później ciemny kał. Naogół objawy chorobowe trwają tem krócej i śmierć następuje rychlej, im młodszych kurcząt dotyczy. U kurcząt w wieku 5 - 8 tygodni widać dłuższy przebieg choroby.

Przenoszenie choroby z osobnika na drugiego następuje drogą kału, w którym znajdują się doj-

rzałe oocyty pasorzyta. Z punktu widzenia zwalczania choroby jest ważne, że oocyty potrzebują conajmniej dwuch dni po wydzieleniu ich z kałem, by móc zarażać inne osobniki. Wprowadzone rychlej do narządów trawiennych zdrowego osobnika, nie wywołają u niego zakażenia. Kokcydjozę mogą również przenosić muchy, które siadały na kale chorych osobników.



Ryc. 3. — Kurczęta chore na kokcydjozę.

Choroba pojawia się przedewszystkiem tam, gdzie kurczęta z kilku lęgów chodzą kolejno na tych samych wybiegach, lub kurczęta korzystają z tych samych wybiegów co stary drób. Wyleczone dorosłe osobniki są bowiem nadal rozsadnikami choroby, aczkolwiek nie, jak u białej biegunki, za pośrednictwem jaja, a tylko za pośrednictwem kału.

Przy *sekcji* spostrzega się nieraz silne obrzmienie ślepych kiszek kurczęcia, które są wypchane

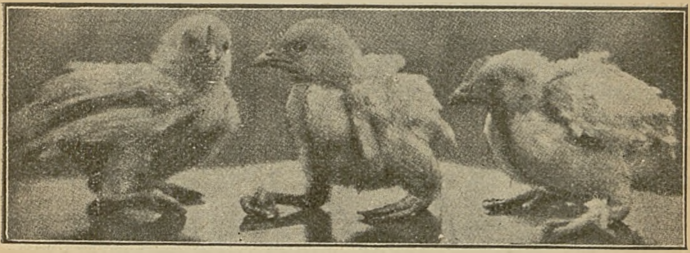
serowatą, nieraz krwistą masą. Objawu tego jednak często brak, zresztą spotyka się również przy innych chorobach i dlatego nie jest dostatecznie charakterystyczny. Nieomylną djagnozę może dać tylko badanie bakterjologiczne.

W celu *zapobiegania* zaleca się podawać kurczętom od 7-go dnia życia mleko lub maślankę w stanie kwaśnym. Podczas choroby zabijać bezwzględnie osobniki chore, dawać więcej ziarna, a tylko wieczorem mieszankę suchą lub wilgotną, przyczem zastąpić mączki mięsne i rybie proszkiem mlecznym. Przy rychłem spostrzeżeniu choroby, można jej skutecznie zapobiec w ten sposób, że kurczęta nie wypuszcza się na dwór i co drugi najdalej trzeci dzień przenosi na poprzednio bardzo starannie dezynfekowaną podłogę. Starczą na to ewtl. już dwie różne ubikacje, lub jedna odpowiednio przegrodzona. Zarazki kokcydjozy są bardzo odporne i do dezynfekcji podłogi ubikacji, w której kurczęta przebywały, nadaje się najlepiej ług sodowy w silnym 5 do 10-ciu procentowym rozczynie.

Leczenie medykamentami nie dawało dotąd istotnych rezultatów, aczkolwiek niektóre z kilkudziesięciu próbowanych środków chemicznych, osłabiały nieco występowanie choroby. - Poza produktami mlecznemi, których działalność zdaje się polegać na wywołaniu odmiennej koncentracji jonów wodorowych, niekorzystnej dla tych pasorzytów, dały najlepsze jeszcze rezultaty lekarstwa, zawierające jod. Lekarstwo takie podawane jako napój można sobie spreparować w sposób następujący: zamówić w aptece 100 g rozczynu, zawierającego 4 g jodku potasu oraz 2 g jodu w kryształkach. Dwie łyżki stołowe tego rozczynu wziąć na 100 g chudego mleka, następnie zagrzać mleko do takiej

ciepłoty, by straciło brunatny kolor, poczem dolewa się 8-10-krotną ilość wody lub mleka chudego i tak spreparowany napój podaje kurczętom. Leczenie sztuk już zachorzałych nie ma celu, gdyż osobniki, które chorobę przechodziły nie dadzą nigdy silnych osobników a natomiast będą zawsze roznosicielami choroby.

Krzywica. U kurcząt z rychłych lęgów popojawia się często krzywica, czyli angielska choroba. Polega ona zasadniczo na braku wapna w kościach. Jednak mimo dostatecznych ilości zadawa-



Ryc. 4. — Krzywica u kurcząt. — Wyleczenie nie jest trudne.

nego wapna, choroba może się pojawić, jeżeli wskutek braku słońca i witaminów D nierozpuszczalne sole wapienne nie mogą się w kościach osadzać.

Objawy. Choroba pojawia się pozornie zupełnie nagle. Kurczęta, które rozwijały się dotąd dobrze, nagle nie mogą chodzić, stale siedzą i tylko z trudem dają się spędzić. W stanie bardzo posuniętym, kurczęta chodzą na stawach skokowych, używając skrzydełek do utrzymania równowagi. Palce u nóg się wykrzywiają a o ile się jeszcze nie zapobiegnie, stawy puchną i wykręcają się,

wreszcie pojawia się rozwolnienie i następuje śmierć.

Zapobieganie. Przy braku słońca, a więc w miesiącach styczniu do kwietnia oraz przy wychowie kurcząt bez pobytu na dworze, trzeba dodawać na kurczę jedną do dwuch kropli tranu przy równoczesnym dodatku do paszy wapna fosforowego w ilości do 2 % zadawanej paszy. Podkreślić należy, że podczas gdy kurom daje się przedewszystkiem węglan wapna a więc kredę szlamową, skorupki muszli, skorupki jaja, to kurczętom daje się fosforan wapna w formie kupnego t. zw. wapna fosforowego, lub w formie tłuczonych kości.

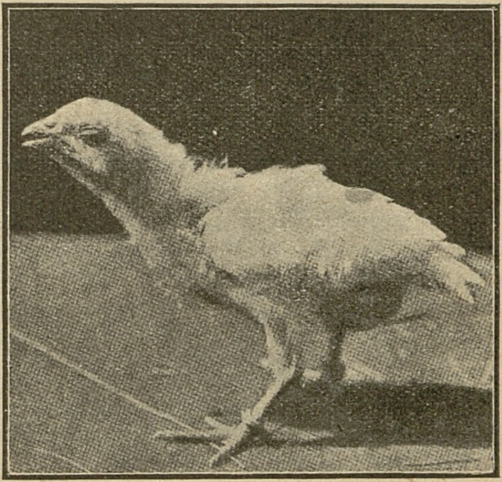
Leczenie. O ile spostrzeże się objawy choroby, trzeba jak najprędzej przeciwdziałać, dodając do paszy tranu w ilości 2-4 % zadawanej paszy, wapna, oraz świeżej zieleni. Przeciwdziałając zawczasu, można chorobę prawie zawsze wyleczyć.

Uwagi: Kurczęta, do których słońce ma dostęp tylko przez szybę, mogą o ile nie otrzymują tranu, mimo słońca chorować na krzywicę. Polega to na tem, że szyba szklana nie przepuszcza niektórych promieni. — Wobec tego robiły kilka lat temu zainteresowane firmy reklamę, głównie zagranicą, zalecając naświetlanie kurcząt lampą kwarcową oraz używanie do okien kurników miast szyb szklanych, szyb z przejrzystej masy. O zaletach i wadach tego namiastku szkła, mówiliśmy szczegółowo w artykule R. H. D. 1932 na str. 196-198.

Glisty gardlane. W mokrych latach pojawia się wśród kurcząt nieraz choroba syngamosis, powodowana przez glisty gardlane.

Objawy. Na chorobę zapadają kurczęta w wie-

ku powyżej tygodnia. Choroba charakteryzuje się wybitną dusznością kurcząt, które otwierają dziób, wyciągają gardło i otrząsają głową. Oddech staje się utrudniony i świszczący. Przy większej liczbie glist następuje śmierć wskutek uduszenia. Trzymając kurczę pod światło i wyciągnąwszy mu szyję, można widzieć czerwone robaki porozmieszczane w tchawicy.



Ryc. 5. — Charakterystyczna postawa kurczęcia cierpiącego na glisty gardlane.

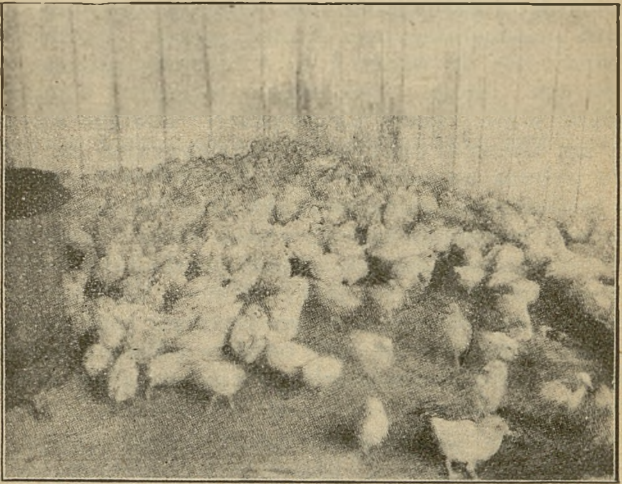
Sekcja: Przecinając u padłego osobnika tchawicę znajduje się kilkanaście do kilkudziesięciu czerwonych dwuramiennych glist. Glisty samiczki są około centymetra długie. Na osobniku żeńskim siedzi zawsze samiec, znacznie krótszy, który wygląda jak boczna gałązka glisty. Bakterjologicznego badania niepotrzeba.

Przenoszenie. Glisty znoszą jaja, które dostają się na zewnątrz i z których lęgą się larwy. Larwy potrzebują dużo wilgoci, zatem w latach suchych szybko giną na wybiegu. O ile zostaną połknięte przez kurczę, to dostają się do obiegu krwi i do płuc, skąd dostają się najprędzej w 7-mym dniu po zakażeniu do tchawicy ptaka, gdzie dorastają i stają się po dalszych 10-ciu do 14-tu dniach płciowo dojrzałe. Zatem najrychlej trzytygodniowy ptak może być rozsadnikiem choroby.

Zapobieganie. W razie pojawienia się choroby, należy kurczęta trzymać jak najdłużej w ubikacjach zamkniętych, względnie zmieniać co dwa tygodnie wybiegi, co jednak jest mniej pewne. Wybiegów, na których w roku ubiegłym kurczęta chorowały, nie należy używać w następnym roku wcale. Szczególnym rozsadnikiem glist zdaje się być indyk. Nie należy trzymać starszych kurcząt z młodemi, gdyż właśnie starsze kurczęta są jak poprzednio udowodniono, roznosicielami pasorzytów, mimo tego, że same nie cierpią tak bardzo od nich.

Leczenie osobników chorych jest wskutek wątłości i wrażliwości drobnego organizmu kurczęcia bardzo trudne. Im starsze kurczę, tem łatwiej samo się wyleczy. Stosuje się wprowadzanie przez krtań do tchawicy piórka umaczanego w terpentynie lub benzynie. Jest to jednak praca bardzo mozolna i można się nieraz męczyć 10 — 15 minut, zanim się piórko do tchawicy wprowadzi. Zabieg męczy strasznie samego pacjenta, który jeżeli nie od glist, to od pendzlowania zadusić się może. — Jako łatwiejszy środek polecić można wkraplanie do tchawicy przy pomocy strzykawki lub pipety, jakich się używa do zakraplania ócz, 1-4 kropli (zależnie od wieku kurczęcia) pięcio-procentowego rozczynu natrium salicylicum. Wobec trudności wprowadze-

nia czubka strzykawki przez krtań, można uskutecznić zastrzyk przy pomocy igły przez skórę. Przy wprowadzeniu rozczynu do tchawicy następuje zawsze silne duszenie się kurczęcia a w wypadkach wyzdrowienia wykrztuszenie glist. Jako napój zaleca się dawać kurczętom półtora procentowy rozczyn natrium salicylicum.



Ryc. 6. — Skoro ciepło wychowalni nie jest dostateczne, kurczęta cisną się do jednego z narożników.

Zaduszanie. U starszych kurcząt, chowanych w większych partjach, mamy straty przez wzajemne zaduszanie się. Do wieku jakich 4 tygodni strat niema. Kurczęta są jeszcze lekkie i słabe. Skoro jednak podrosną a ostudzi się nagle ubikacja, w której kurczęta przebywają, np. wygaśnie ogień w wychowalni, lub o ile kurczęta już są od sztucznego ciepła odzwyczajone, przyjdzie niespo-

dzianie zimna noc, kurczęta cisną się do kąta i to, o ile już mają kilka tygodni z taką siłą, że jeden lub kilka osobników, które dostały się do samego narożnika, zostają zaduszone. Rano nie widać już ściskających się kurcząt. Charakterystyczne jednak jest, że osobniki nieżywe leżą w kątach, mają pierze silnie potargane i jakby mokre. Ciśnienie się kurcząt może też nastąpić w kierunku źródła ciepła, jeżeli ciepło nie idzie z góry a z boku i jest niedostataczne. Straty przez zaduszenie zdarzają się do wieku 3 do 4 miesięcy, lecz zawsze tylko tak długo, jak długo młodzież nocuje na ściółce, a nie jeszcze na grzędach. Dlatego staramy się, by kurczęta już rychło przyzwyczajać do grząd i do pobytu na nich w nocy. Specjalne urządzenie na to ilustruje rycina w R. H. D. 1933 na str. 152. Dawniejsze nasze zapatrywanie, że kurczęta, które rychło przesiadują na grzędach dostają wykrzywienie mostku — jest mylne. Wykrzywienie mostka jest zawsze spowodowane rachityzmem choćby przejściowym i w bardzo słabym nasileniu, tak, że zachorzenie mogło przejść zupełnie niespostrzeżone.

W celu *zapobiegania* strat należy zaokrąglić narożniki ubikacji, w której kurczęta przebywają, trzymać kurczęta po zabraniu im sztucznej matki w partjach mniejszych, wreszcie przyzwyczajać rychło do nocowania na grzędach.

Kanibalizm. Mniej do chorób jak do narowów kurcząt trzeba zaliczyć wzajemne napoczynanie. Kurczę widząc przeświecającą czerwoną żyłkę delikatnej nóżki drugiego kurczęcia, uderzy w nią dzióbkiem. Po skaleczeniu wszystkie kurczęta dzióbią w krwawiące miejsce i zjadają stopniowo wpierw nogę a o ile się nie zapobiegnie, rozranią całe kurczę. Często też rozpoczynają dzió-

bać w miejscu przebijania się piór ogona a skoro pojawi się krew, wszystkie kurczęta rzucają się jak drapieżniki na krwawiącą ofiarę.

W celu *zapobiegania* daje się kurczętom do paszy miałkiej 10 - 15 % mączki z krwi oraz tłuczoną cegłę. Narów ten pojawia się specjalnie jeżeli kurczęta biegają na gołej podłodze w słońcu, przez co żyłki w nogach są bardzo widoczne. Dlatego daje się jako ściółkę krótką sieczkę lub suchy piasek, który przykrywa w pewnym stopniu błony palców u nóżek.

Leczenie. Kurczę skaleczone trzeba na kilka godzin wyjąć i smarować skaleczoną partję ciała jodyną lub smołą drzewną.

Kurczęta nieodpowiednio żywione, mają może więcej skłonności do kanibalizmu, przedewszystkiem jednak decyduje tutaj przypadek oraz nudy kurcząt. — W bardzo młodym wieku t. j. do tygodnia, kurczęta są za słabe, by sobie wzajemnie krzywdę zrobić. Później, gdy kurczęta są starsze i wychodzą dużo na dwór i dalej się rozpraszają, kanibalizm traci również na niebezpieczeństwie. Okres, któremu trzeba zatem najwięcej uwagi poświęcić jest wiek 10 - 20 dni. Niebezpieczne jest również, gdy starsze kurczęta przebywają z malutkiemi.

Pasorzyty skórne. Przy niedbałym wychowie kurcząt mogą nawet pasorzyty skórne powodować straty. Na kurczętach osadzają się zasadniczo te same pasorzyty, co na osobnikach dorosłych. Przenoszą się one zwykle zaraz po wykluciu z nasiadki na pisklęta.

Jako pasorzyty osadzające się szczególnie na kurczętach, wymienić należy wszy głowowe, znajdujące się przedewszystkiem na głowie i karku, po-

wodujące u kurcząt chudy (wyleniały) wygląd głowy i szyji. Zwalczanie tego gatunku pasorzytów jest łatwe i polega na wysmarowaniu partji ciała nawiedzonych przez pasorzyty jakimkolwiek olejem z dodatkiem 10% olejku anyżowego. Smarowanie musi być powtórzone kilkakrotnie w odstępie 3-4 dni, ponieważ niszczy ono tylko wszy dorosłe, natomiast nie zabija zarodków pasorzytów. Nigdy nie należy większej przestrzeni skóry kurczęcia odrazu smarować, a najwyżej 1/5 powierzchni ciała równocześnie.

Duże szkody mogą też powodować kleszcze ptasie czyli ptaszyńce, które szczególnie przy wylęgu naturalnym w gnieździe mogą spowodować duże straty. Pasorzyty żywią się wpierw krwią nasiadki a później krwią świeżo wylężonych piskląt, które takiego wyczerpania przeżyć nie mogą. Największe szkody powodują pasorzyty przy późnych lęgach, (maj, czerwiec) kiedy się najszybciej rozmnażają. Niestety właśnie odbywają się lęgi pod kurami jeszcze w przeważającej liczbie w tych miesiącach.

Zapobieganie polega na dezynfekcji gniazda i ubikacji przed lęgami, na wysypaniu gniazda i kury proszkiem perskim, na wyczyszczeniu gniazda i zmianie ściółki (starą spalić) na dwa dni przed kluciem piskląt, na starannej czystości i częstej dezynfekcji szczególnie w ciepłych miesiącach. — Ptaszyńce napadają swe ofiary tylko w nocy, za dnia ich nie widać. Siedzą one wtedy ukryte przed światłem dziennym w szparach desek i w ściółce gniazda. Istnienie ich poznaje się między innemi po plamkach na jajach wylęgowych, pod nasiadką. Plamki te są odchodami ptaszyńców, są wielkości małej kropki, oczywiście jeszcze znacznie mniejszej aniżeli tej, które zostawiają muchy.

Chów i użytkowanie królików angorskich.

Rasa królików angorskich jest obecnie najbardziej opłacalną rasą królików, gdyż na wełnę istnieje stały popyt i uzyskuje się jak dotąd dobre ceny.

Przeciętna roczna wydajność jednego królika wynosi ca 300 gramów wełny, z tego około 250 gramów wełny I klasy, 30 gramów klasy II oraz 20 gramów klasy III.



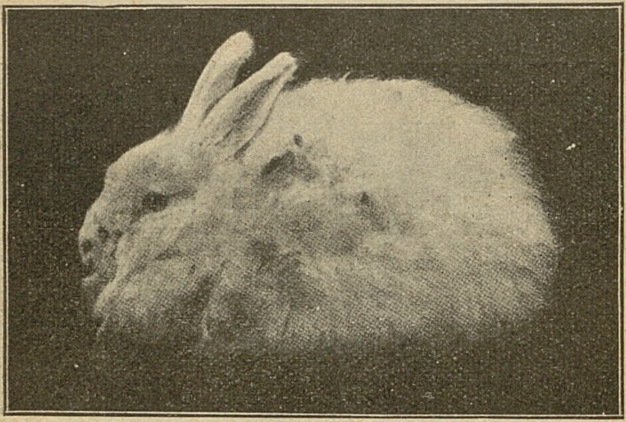
Ryc. 1. — Królików angorskich barwnych nie należy chować. — Tylko biała wełna dobrze płaci.

Dla przemysłu nadaje się jedynie wełna biała i tylko białe króliki warto hodować.

Trzeba jednak zdać sobie sprawę, że królik angorski wymaga więcej pracy i obsługi aniżeli inne rasy i że wymaga wiekszej czystości a zatem i lepszego pomieszczenia wzgl. więcej ściółki. — To też jak królik wogóle, tak specjalnie królik angorski nadaje się tylko do chowu na małą skalę

i tylko tam, gdzie sam właściciel i jego rodzina może się nim zająć.

Pielęgnacja królika polega poza zwykłą obsługą, jakiej wymaga każda hodowla królików, jeszcze na częstem czesaniu królików niezależnie od sprzętu wełny. Królik powinien być czesany co trzy do czterech dni i to już od wieku jakich pięciu do sześciu tygodni. Wełna królika nieprzeczesanego



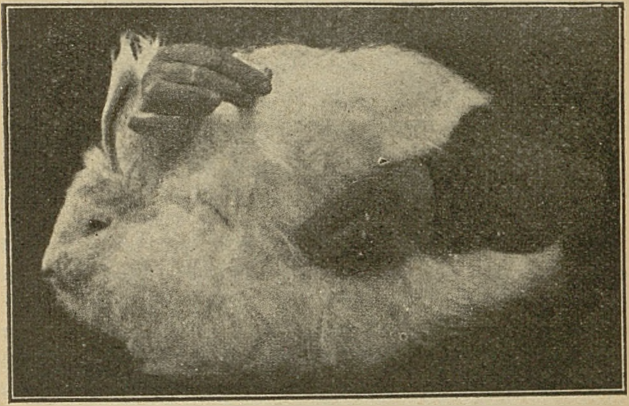
Ryc. 2. — Królik z wełną miejscami spilśniałą na skutek niedostatecznego jej pielęgnowania.

przez dwa do trzech tygodni już miejscami pilśnieje, a taką spilśniałą wełnę można sprzedać najwyżej jako IV klasę. Pozatem wyczesywanie takiego filcu wymaga dużo ostrożności i czasu.

Do czesania używamy zwykłego grzebienia metalowego z szeroko rozstawionemi zębami. Do czesania młodych królików oraz królików niedawno strzyżonych, używa się nie grzebienia a szczotki

z drutami, opartemi na dnie gumowem. Przy czesaniu sadza się królika na stole, o powierzchni około 50 na 60 cm. Miast stołu, można użyć też beczkę. Dobrze jest obić stół jutą, ażeby się królik nie ślizgał. Brzeg stołu można obić lisztwami o grubości 1—2 cm.

Przed każdorazowem czesaniem należy królika wpierw dokładnie oczyścić z kawałków słomy



Ryc. 3. — Wełna królika często przeczesanego i dobrze żywionego jest długa, gęsta i puszysta.

i siana, które dostały się do wełny. Po dokładnem oczyszczeniu, przeczesuje się kolejno grzbiet w kierunku od tyłu do przodu, następnie boki, przód i spód.

Szczególną uwagę zwrócić trzeba na staranne wyczesanie szyji oraz skoków, gdzie spilśnienie wełny najłatwiej następuje. O ile znajdzie się spilśnione miejsce, trzeba je palcami rozerwać, a potem dopiero przeczesać ażeby nie ogołocić skóry królika.

Po przeczesaniu każdej części pod włos, układa się znów grzebieniem włos do tyłu. Wełnę pozostającą w grzebieniu, należy starannie zbierać.

Co pewien czas urządza się zbiór wełny na króliku. Wełnę uzyskuje się od królików angorskich trojakim sposobem:

przez strzyżenie
„ wyczesywanie
„ wyskubywanie.

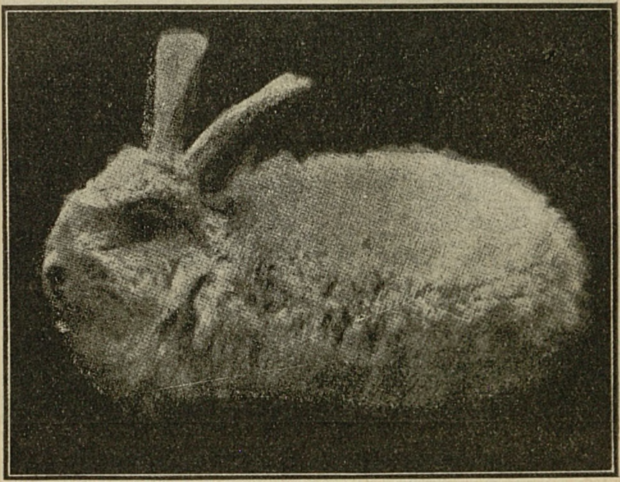
Obojętnie w jaki sposób zbiera się wełnę, należy pracę tą rozpocząć od starannego usunięcia wszelkich zanieczyszczeń z wełny i następnie od przeczesania. Z wełny już ostrzyżonej jest bowiem bardzo trudno usunąć obce ciała.

Króliki dobrze żywione, można strzyc co 12—13 tygodni, ogółem więc jakie 4 razy do roku.

Przeczesawszy i wyczyściwszy królika starannie rozczesuje się na środku linji grzbietowej przedziałek, od którego rozpoczyna się strzyżenie i to w kierunku od tyłu do przodu. Najlepiej strzyże się nożyczkami zakrzywionemi. Nożyczki takie nabyć można w każdym składzie narzędzi chirurgicznych. Mniej wygodnie strzyże się królika nożyczkami prostemi. W każdym razie należy używać nożyc tylko o tępych końcach. Zaleca przyzwyczaić się do strzyżenia tylko przednią częścią ostrzy nożyczek, gdyż ma się wtedy pole działania więcej widoczne i uniknie się skaleczenia królika. Tak grzbiet jak i boki trzeba strzyc w kierunku od tyłu do przodu. Z kolei strzyże się pierś i skoki. Natomiast strzyżenia łba oraz partji brzusznej można zaniechać, gdyż wełna jest tam drugorzędna a strzyżenie tych partji jest szczególnie trudne i połączone z niebezpieczeństwem skaleczenia. Szczególnie łatwo jest skaleczyć sutki przy strzyżeniu partji

brzusznej u samic. To też u kotnych samic nie strzyże się nigdy wełny z brzucha, temwięcej, że samice potrzebują ją do budowy gniazda.

Podczas strzyżenia winno się zaraz sortować wełnę i to w ten sposób, że najdłuższą t. j. powyżej 8 cm odkłada się oddzielnie, krótszą 6 — 8 cm również oddzielnie, jeszcze krótszą odkłada

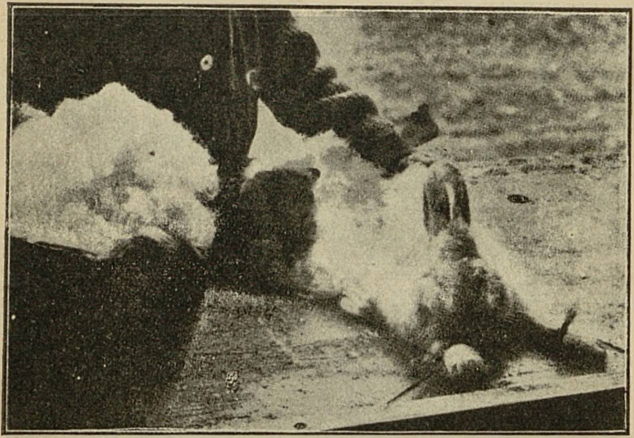


Rys. 4. — Królik angorski po ostrzyżeniu. — Zwrócić uwagę na gęsty puch. — Skóra nie prześwieca.

się w trzecie pudełko, a w czwarte, wełnę zupełnie krótką, zanieczyszczoną oraz spilśniałą. W ten sposób zaoszczędzi się późniejszego sortowania, a nie potrzeba chyba podkreślać, że za wełnę sortowaną otrzyma się bez porównania lepszą cenę, aniżeli, jeżeli się wszystkie gatunki zsypie razem.

Po ostrzyżeniu należy uzyskaną wełnę zważyć. Jeżeli z dorosłego zwierzęcia przy trzymiesięcznym

odroście otrzymaliśmy 75 gramów wełny, to możemy być zadowoleni. Są jednak króliki, które dają 100 do 130 gramów w ciągu trzech miesięcy. Ostrzyżone zwierzę powinniśmy obejrzyć dla kontroli, czy przy strzyżeniu nie zostało skaleczone oraz, ażeby skonstatować gęstość porostu. Królik, u którego silnie prześwieca różowa skóra, nie dał



Ryc. 5. — W Francji zbierają wełnę królików wyłącznie przy pomocy skubania. — Przywiązują do tego zabiegu królika do stołu. — Można się bez tego spokojnie obyć.

nam z pewnością tych 75 gramów i powinniśmy go z dalszej hodowli wykluczyć.

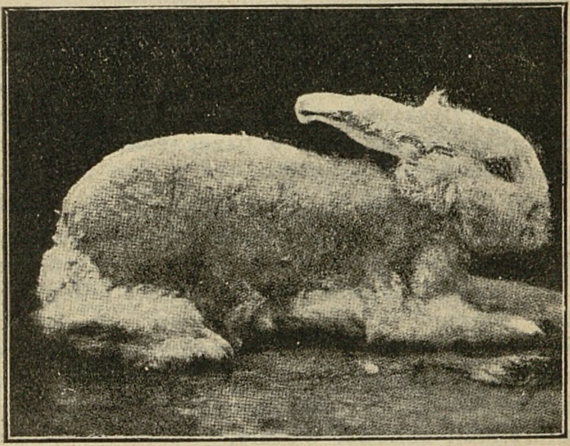
Drugą metodą sprzętu wełny króliczej jest wyczesywanie. Wyczesywanie jest więcej stosowane i ma następujące zalety:

wełna wyczesywana jest dłuższa, przez to wartościowsza i chętniej nabywana;

przy wyczesywaniu oszczędza się krótszą wełnę, która dopiero jest w stadjum dorasta-

nia.— Jeżeli tej krótkiej wełny jest dużo, to obniża ona nam jakość i cenę całej partji. —

Wyczesywanie różni się od zwykłego przeczesywania przedewszystkiem tem, że przy przeczesywaniu używa się końca grzebienia o szeroko rozstawionych zębach, starając się jak najbardziej



Ryc. 6. — Królik oskubany, bardzo ogołocony.

oszczędzać futerko, a przy wyczesywaniu używa się końca grzebienia z gęstymi ząbkami z wyraźną intencją wyczesania i nieraz wyrwania wełny. Pozatem czesze się jednak tak samo, jak przy zwykłem porządkowem przeczesywaniu. Wełnę należy stale z grzebienia zdejmować, ażeby się niepotrzebnie nie targała. Przy zbiorze należy wełnę pozostawić luźno ułożoną, nie ubijając jej.

Trzecim sposobem zbioru wełny jest skubanie. Przytrzymując palcami lewej ręki skórę, wyrywa się dwoma palcami prawej ręki wełnę. I ten system ma

zaletę oszczędzania krótkiej wełny na ciele, jest jednak bardziej zmudny i męczący tak dla skubiącego, jak i dla skubanego. Skubanie jest wskazane przedewszystkiem w okresie lenienia królika. O ile się jednak w tym okresie często przeczesuje, najlepiej co dwa dni, to nie będzie się miało wielkiej straty wełny nawet bez skubania. Skubanie jest u nas najmniej stosowane.

W stosunku do skubania i wyczesywania, strzyżenie ma tą zaletę, że dochodzi się co pewien czas do gruntownego uporządkowania królików, które w pierwszym czasie po ostrzyżeniu wymagają dużo mniej pielęgnacji, a przeczesanie ich w tym stanie idzie bardzo szybko.

Uzyskaną wełnę przechowuje się najlepiej w puszkach blaszanych, szczelnie zamkniętych, ewtl. w garnkach glinianych zawiązanych papierem. Jak już wyżej zaznaczono, wełny nie należy ubijać. Wełnę można też przechowywać w torebkach papierowych, szytych szczelnie maszyną i starannie zawiązanych w celu uniknięcia szkód od moli. Przechowywanie w miejscach wilgotnych n. p. w suterenach szkodzi wełnie.

Do przesyłek pakuje się wełnę najlepiej w torebki papierowe. Na każdej torebce podaje się wagę netto i gatunek wełny. Torebki papierowe układa się w skrzynce lub kartonie z reguły tak, że najgorszy gatunek kładzie się na spód, a następne kolejno tak, żeby najlepsza leżała na wierzchu. Z reguły dzieli się wełnę na cztery gatunki.

Futerka t. j. skórki królików angorskich w całości choć wydawałoby się, że się doskonale nadają na kołnierze, boa itd., mało są używane, gdyż bardzo puszczają włos.

Zbiór pytań, na które odpowiada Rocznik Hodowcy Drobiu.

Cyfra przed ułamkiem oznacza tom „Rocznika“, cyfra druga stronnicę tomu, gdzie można znaleźć odpowiedź na dane pytanie.

Rasy kur, chów, selekcja itp.

Wyląg.

Wychów.

Tucz, ubój, sprawianie itp.

Różne.

Indyki.

Pantarki.

Kaczki.

Gęsi.

Gołębie.

Choroby.

Króliki.

Przeliczenie skali Celsiusza na Farenheita.

Termometry używane do wylęgarek posiadają często ze względu na drobniejszą skalę oraz ze względu na ich amerykańskie pochodzenie podział na stopnie Farenheita miast Celsiusza.

Celsiusz	Farenheit	Celsiusz	Farenheit
49	= 120.2	39	= 102.2
48	= 118.4	38	= 100.4
47	= 116.6	37.8	= 100
46	= 114.8	37	= 98.6
45	= 113.0	36	= 96,8
44	= 111.2	35	= 95.0
43	= 109.4	34	= 93.2
42	= 107.6	33	= 91.4
41	= 105.8	32	= 89.6
40	= 104.0	31	= 87.8
39,5	= 103	30	= 86,0

103^0 Farenheita stosuje się z reguły do wylęgu w aparatach płaskich, zaś 100^0 Farenheita przy aparatach szafkowych z wentylatorem.

Procentowa zawartość składników w paszy.

Pasze	Białko surowe	Tłuszcz	Węglowodany	Włókno surowe	Popiół	Woda
Ziarna i nasiona:						
Pszenica	13.0	1.8	67.2	3.5	2.2	12.3
Jęczmień	10.4	2.0	65.6	4.7	2.7	14.6
Owies	10.7	4.8	58.2	9.9	3.1	13.3
Żyto	10.8	1.8	68.9	2.1	2.1	14.3
Kukurydza	9.2	4.3	69.9	2.2	1.3	13.1
Proso albo jagły	10.1	4.3	56.1	9.7	6.5	13.3
Gryka	11.3	2.6	54.9	14.3	2.8	14.1
Ryż (szlifowany)	8.7	0.4	77.4	0.4	0.7	12.4
Groch	22.6	1.5	52.0	7.3	3.0	13.6
Bobik	25.6	1.4	48.5	6.8	3.4	14.3
Łubin odgoryczony	31.7	4.5	14.4	15.8	1.1	32.5
Siemie konopne	18.2	32.6	21.1	15.0	4.2	8.9
Siemie lniane	22.6	33.6	23.2	7.1	4.3	9.2
Słonecznik	14 2	32.3	14.5	28.1	3.4	7.5
Soja	33.2	17.5	30.2	4.4	4.7	10.0
Odpadki fabryczne:						
Otręby pszenne miałkie . .	15.5	4.8	54.0	8.0	5.5	12.2
Otręby pszenne grube . . .	14.3	4.2	52.2	10.2	6.9	12.2
Otręby żytnie	14.5	3.4	59.0	6.0	4.6	12.5
Płatki owsiane	16.6	6.1	65.2	2.0	1.9	8.2
Słodziny (młóto) świeże . .	5.3	1.6	9.3	4.3	1.1	78.4
Słodziny (młóto) suszone . .	21.9	7.2	40.8	17.3	3.9	8.9
Drożdże suszone (młodzie) .	48.1	1.0	29.3	2.6	8.2	10.8
Makuch orzecha ziemnego .	47.6	8.0	23.8	5.1	4.9	10.6
Makuch lniany	28.7	9.9	34.4	9.4	6.	11.0
Makuch rzepakowy	31.2	9.6	30.0	11.3	7.9	'0.0
Makuch sojowy	36.4	11.0	22.9	14.0	6.5	9.2
Pasze i odpadki pochodzenia zwierzęcego:						
Mączka mięsna (Carnarina) .	72.9	7.8	—	—	11.9	7.4
Mączka mięsna padlinowa .	50.7	15.2	—	—	25.5	8.6
Mączka kostna	25.7	7.0	—	—	60.9	6.4
Mączka z krwi	84.4	2.4	—	—	4.7	8.5

Procentowa zawartość składników w paszy.

Pasze	Białko surowe	Tłuszcz	Węglowodany	Włókno surowe	Popiół	Woda
Mączka rybna chuda . . .	52.4	2.2	—	—	32.6	12.8
Mączka rybna tłusta . . .	48.4	11.6	—	—	29.2	10.8
Śrut z małoraczków (Garnele)	56.6	4.2	—	—	26.1	13.1
Skwarki	59.3	26.3	—	—	8.4	6.0
Chrabąszcze świeże	20.9	3.8	—	4.8	1.6	68.9
Chrabąszcze suszone . . .	57.6	10.5	—	13.1	4.0	14.8
Mleko pełne	3 5	3.7	4.9	—	0.7	87.2
Mleko chude świeże	3.1	0.3	5.3	—	0.7	90.6
Mleko chude suszone . . .	20.0	1.0	59.0	—	5.0	15.0
Maślanka świeża	4.0	1.1	4.1	—	0.7	90.1
Maślanka suszona	32.6	6.5	33.4	—	14.0	13.5
Serwatka słodka	1.0	0.8	4.9	—	0.6	92.7
Serwatka kwaśna	1.0	0.2	4.9	—	0.8	93.1
Twaróg	29.0	0.8	0.5	—	1.3	68.4
Tran	—	99.8	—	—	—	0.2
Kłęby i korzenie:						
Ziemniaki	2.2	0.1	20.4	0.8	1.5	75.0
Łupiny ziemniaczane . . .	1.8	0.1	14.8	1.4	4.5	77.4
Płatki ziemniaczane	6.9	0.3	72.9	2.4	3.6	15.9
Marchew	1.2	0.2	9.3	1.3	1.0	87.0
Buraki pastewne	1.1	0.1	7.8	0.9	1.2	88.9
Buraki cukrowe	1.3	0.1	14.9	1.1	0.8	81.8
Zielonki:						
Liście kapuściane	2.3	0.5	5.8	1.6	2.2	87.6
Kapusta pastewna	2.4	0.4	9 5	1.8	1.8	84.1
Trawa młoda	4.1	0.9	9.6	4.0	1.9	79.5
Koniczyna czerwona, młoda .	4.3	0.6	7.2	3.1	1.6	83.2
Koniczyna w pełnem kwieciu	3.4	0.7	9.4	5.9	1.6	79.0
Lucerna młoda	5.6	0.9	6.2	4.4	1.8	81.1
Lucerna w pełnem kwieciu .	3.9	0.8	9.2	7.8	2 3	76.0
Liście buraków pastewnych .	2.4	0.4	4.6	1.6	2.0	89.0
Siano:						
Siano łąkowe, średnie . . .	9.2	2.5	42.9	25.2	6.5	13.7
Siano z koniczyny czerwonej .	16.8	2.6	38.7	19.5	5.9	16.5
Siano z lucerny	15.0	2.9	32.7	26.4	7.3	15.7

Strawne składniki pokarmowe.

Pasza	Białko surowe	Tłuszcz	Węglowodany
Ziarna i nasiona:			
Pszenica	9.6	0.8	59.7
Jęczmień	7.3	1.1	54.4
Owies	7.9	3.9	41.0
Żyto	7.5	0.4	58.8
Kukurydza	7.1	3.7	62.8
Proso albo jagły	7.2	3.5	52.0
Gryka	6.9	2.2	46.8
Ryż (szlifowany)	6.9	—	76.2
Groch	18.0	1.2	44.7
Bobik	20.5	0.4	43.9
Łubin odgoryczony	28 8	3.0	9.9
Siemie konopne	13.7	29.3	16.9
Siemie lniane	20.6	28.9	12.8
Słonecznik	12.1	29.0	9.6
Soja	27.7	14.4	24.2
Odpadki fabryczne:			
Otręby pszenne miałkie . . .	9.8	2.5	30.2
Otręby pszenne grube	9.7	2.1	30.4
Otręby żytnie	10.4	1.6	47.0
Płatki owsiane	12.4	5.4	59.7
Słodziny (młóto) świeże . . .	3.4	0.8	4.9
Słodziny (młóto) suszone . . .	13.9	3.5	21.3
Drożdże suszone (młodzie) . .	44.1	—	27.5
Makuch z orzecha ziemnego . .	38.2	6.3	20.2
Makuch lniany	24.8	6.8	26.2
Makuch rzepakowy	25.2	7.5	22.8
Makuch sojowy	35.9	4.4	23.1
Pasze i odpadki pochodzenia zwierzęcego:			
Mączka mięsna (Carnarina) . .	53.7	7.7	—
Mączka mięsna padlinowa . .	39.1	14.9	—
Mączka kostna	22.5	6.4	—
Mączka z krwi	74.4	1.5	—

Strawne składniki pokarmowe.

Pasza	Białko surowe	Tłuszcz	Węglowodany
Mączka rybna chuda	47.5	2.1	—
Mączka rybna tłusta	43.9	11.1	—
Śrut z małoraczków (Garnele) .	35.6	3.9	—
Skwarki	55.7	23.5	—
Chrabąszcze świeże	14.4	3.2	—
Chrabąszcze suszone	39.7	8.7	—
Mleko pełne	3.3	3.6	4.6
Mleko chude świeże	2.8	0.3	5.9
Mleko chude suszone	29.8	1.6	44.2
Maślanka świeża	3.3	0.9	3.3
Maślanka suszona	26.6	5.1	27 1
Serwatka słodka	0.9	0.5	4.8
Serwatka kwaśna	0.9	0.2	4.5
Twaróg	26.2	0.6	0.8
Tran	—	99.8	—
Klęby i korzenie:			
Ziemniaki	1.0	—	17.1
Łupiny ziemniaczane	0.5	—	13.7
Płatki ziemniaczane	3.4	—	67.3
Marchew	0.7	—	8.7
Buraki pastewne	0.6	—	7.4
Buraki cukrowe	0.7	—	14.7
Zielonki:			
Liście kapuściane	1.5	0.3	4.8
Kapusta pastewna	1.8	—	7.8
Trawa młoda	1.7	0.2	6.8
Koniczyna czerwona młoda . .	1.7	0.1	5.1
Koniczyna w pełnem kwieciu	1.1	0.1	5.4
Lucerna młoda	2.7	0,2	4.4
Lucerna w pełnem kwieciu . .	1.3	0.1	5.2
Liście buraków pastewnych . .	1.7	0,1	3.8
Siano:			
Siano łąkowe, średnie	5.6	1.1	16.2
Siano z koniczyny czerwonej . .	7.9	1.0	21.9
Siano z lucerny	9.5	0.6	11.6

Nowsza literatura z produkcji drobiowej i działów pokrewnych.

ROK 1933.

M. Karczewska. — *Dobre nioski.* Wyd. II. Warszawa, str. 87, ryc. 35, cena 2.50 zł.
B. Sołtys. — *Hodowla szopów.* str. 32, ryc. 6, cena 0.80 zł.
J. Szuman. — *Rocznik Hodowcy Drobiu na rok 1933.* Wydawnictwo kalendarzowe. Poznań, str. 256, ryc. 75, cena 3.00 zł
J. Victorini — *Konserwowanie jaj.* Warszawa, str. 36, ryc. 4
W. Zalewski. — *Garbowanie futer.* Do użytku praktyków i samouków, cena 2,50 zł.

ROK 1932.

A. Borecki. — *Hodowla i pielęgnowanie kanarków.* Warszawa, str. 64, ryc. 24, cena 1.50 zł.
M. Karczewska. — *Jak chować indyki i perlice.* Warszawa, str. 46, cena 0.90 zł.
O. Jonkisz. — *Hodowla bażantów w zamknięciu.* Warszawa, str. 16, ryc. 1., cena 0.75 zł.
W. Müller. -- *Szkoła śpiewu kanarków.* przetł. A. Borecki. Warszawa, str. 64.
S. Pietrzak. — *Wyniki dotychczasowych doświadczeń nad hodowlą białych Wyandottów.* Lwów, str. 28, ryc. 17.
St. Serkowski. — *Mniej znane, zakaźne choroby ptactwa.* Warszawa, str. 16.
M. Skarzyńska-Gutowska. — *Systemy żywienia kur w Anglji.* Warszawa, str. 67, ryc. 2, cena 1.80 zł.
J. Szuman. — *Rocznik Hodowcy Drobiu na rok 1932.* Wydawnictwo Kalendarzowe. Poznań, str 264, ryc. 74, cena 3.00 zł.
M. Trybulski. — *Gospodarski i amatorski chów gołębi* (z uwzględnieniem chorób gołębi i ich leczenia). Warszawa, str. 94, cena 2.80 zł.
J. Victorini. — *Wartość odżywcza jaj.* (Co każda pani domu powinna wiedzieć o wartości odżywczej jaj i o badaniu ich jakości). Lwów, Wydawn. Izby Przemysł.-Handlowej we Lwowie, str. 36, ryc. 17, cena 1.00 zł.
Al. Zacharski. — *Jajczarstwo spółdzielcze.* Warszawa, str. 124 cena 3.00 zł.

ROK 1931.

J. Hulla. — *Gospodarski Chów Królików,* str. 47, ryc. 7 cena 0.90 zł.

P. Kaufman i Leyko. — *Zdolność do lotu, a cechy morfologiczne gołębi pocztowych.* str. 20, cena 2.00 zł.

F. Soboczyński. — *Hodowla norek.* str. 8.

J. Szuman. — *Rocznik Hodowcy Drobiu na rok 1931.* Wydawnictwo Kalendarzowe. Poznań, str. 240, ryc. 65, cena 3.00 zł. (wyczerpane).

M. Trybulski. — *Hodowla dzikich zwierząt futerkowych i jej organizacja.* Warszawa, Związek Hod. Zwierząt Futerkowych w Polsce. Cena wraz z przesyłką zł 1.00.

J. Turowa. — *Stan hodowli kur i projekt jej organizacji na ziemiach Rzeczypospolitej Polskiej.* — Warszawa, Polskie Tow. Zootechniczne, str. 54, cena 3.00 zł.

J. Turowa. — *Wychów kur, uwagi i wskazówki dla uczniów PR w konkursie wychowu kur.* str. 32, cena 0.50 zł.

J. Victorini. — *Hodowla kur.* Wyd. III. Lwów, Księg. B. Połonieckiego, oprawne.

Taryfa pocztowa

w obrocie wewnętrznym i z W. Miastem Gdańsk.

(Wyjątek).

A. PRZESYŁKI LISTOWE

Listy: do 20 g . . . . gr 30
ponad 20 do 100 g . . . . gr 45
ponad 100 do 250 g . . . . gr 60
ponad 250 do 500 g . . . . gr 80
Za polecenie listu 50 gr dopłaty.
Za pobranie 50 gr dopłaty.
Za express 80 gr dopłaty.

Kartki pocztowe: pojedyncze . . . . gr 20
z opłaconą odpowiedzią . . . . gr 40
Wymiary: największy 15×10.5 cm. najmn. 10×7 cm.

Druki: do 25 g . . . . gr 5
ponad 25 do 50 g . . . . gr 10
ponad 50 do 100 g . . . . gr 15
ponad 100 do 250 g . . . . gr 25
ponad 250 do 500 g . . . . gr 50
ponad 500 do 1000 g . . . . gr 60
ponad 1000 do 2000 g (tylko pojedyncze tomy) . gr 70

Próbki towarów: do 100 g . . . . gr 15
ponad 100 do 250 g . . . . gr 25
ponad 250 do 500 g . . . . gr 50
wymiary: 45×20×10 cm. rulony 45×15 cm.

Papiery handlowe: do 100 g	gr	15
ponad 100 do 250 g	gr	25
ponad 250 do 500 g	gr	50
ponad 500 do 1000 g	gr	60
Przesyłki mieszane: od 100 g	gr	15
ponad 100 do 250 g	gr	25
ponad 250 do 500 g	gr	50
ponad 500 do 1000 g	gr	60
Telegramy: od wyrazu	gr	15
zasadnicza opłata	gr	50

B. PACZKI.

UWAGA	STREFA			
	1	2	3	4
	od 100 km.	ponad 100 do 300 km.	ponad 300 do 600 km.	ponad 600 km.
do 1 kg	50	60	60	60
ponad 1 „ 3 „	70	1,00	1,30	1,60
„ 3 „ 5 „	1,00	1,50	2,00	2,50
„ 5 „ 10 „	1,50	2,50	3,50	4,00
„ 10 „ 15 „	2,00	3,50	5,00	6,00
„ 15 „ 20 „	2,50	4,50	6,50	8,00

C. PRZEKAZY.

	przy nadaniu	za doręczenie
do 10 zł	0,20 zł	0,05 zł
ponad 10 zł do 25 zł	0,35 „	0,10 „
ponad 25 zł do 50 zł	0,50 „	0,10 „
ponad 50 zł do 100 zł	0,70 „	0,20 „
ponad 100 zł do 250 zł	0,95 „	0,35 „
ponad 250 zł do 500 zł	1,35 „	0,50 „
ponad 500 zł do 750 zł	1,80 „	0,75 „
ponad 750 zł do 1000 zł	2,20 „	1,00 „

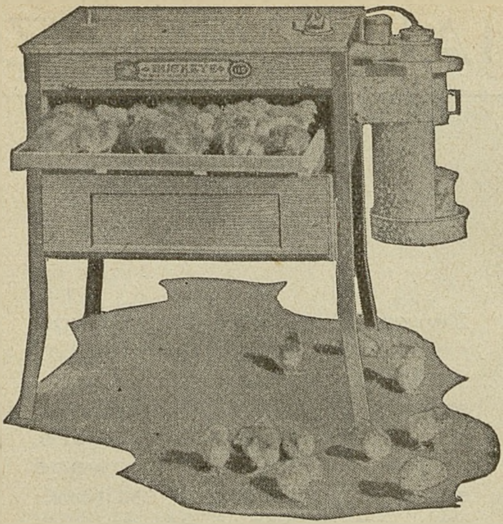
OBLICZENIE ZALICZENIA POCZTOWEGO.

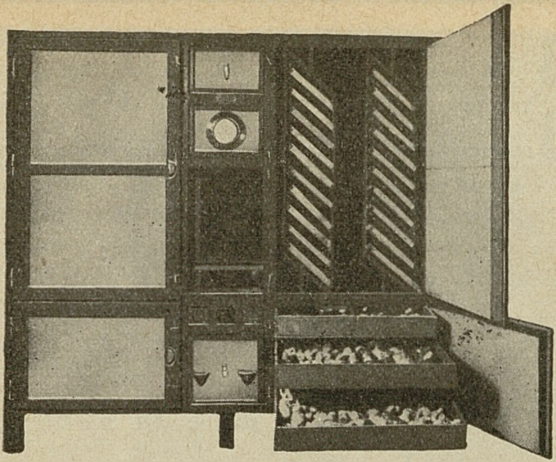
1) opłata przesyłki
2) „ polecenia (nie liczy się przy paczkach)
3) „ pobrania
4) „ przekazu poczt. (patrz przy nadaniu)
5) „ za doręczenie

DZIAŁ OGŁOSZEŃ

Zwracamy specjalną uwagę na starannie dobrany dział inseratów. Polecane w ogłoszeniach rasy drobiu i zwierząt, przybory hodowlane, pasze, literatura itd. uporządkowane są w alfabetycznym skorowidzu, na stronach 251 do 256. Szukając więc źródła nabycia, starczy spojrzeć w skorowidz, by wiedzieć, na której stronie znaleźć bliższe dane co do pożądanego objektu.

Przy zamówieniach prosimy powoływać się na „ROCZNIK HODOWCY DROBIU".





MUECKE

ŚWIATOWEJ SŁAWY

APARATY WYLĘGOWE SZAFKOWE

opatentowane w Polsce i zagranicą

od małych do największych

pojemności	400 795 1590 2764 3100 6840 10259 13104	JAJ oraz każde inne wielkości na specjalne zamówienie.

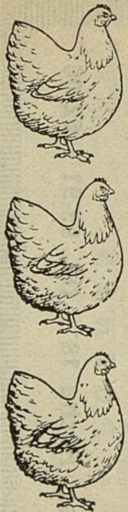
Ogrzewanie naftowe lub elektryczne. Zapęd wentylatorów tylko elektryczny. Bez prądu aparatów moich instalować nie można.

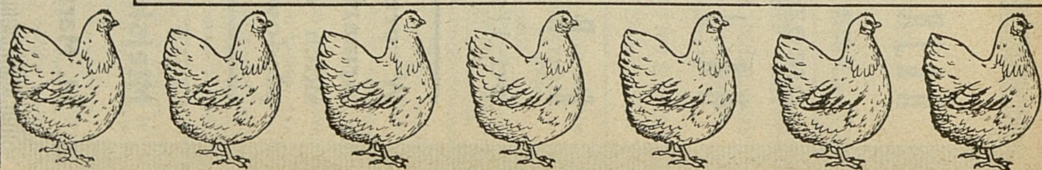
NAJWIĘKSZE HODOWLE W POLSCE POSIADAJĄ WYŁĄCZNIE MOJE APARATY

Ofertami oraz bogatą literaturą służy na żądanie

M. MUECKE - POTTENDORF — koło Wiednia —

Fabryka Maszyn Szafkowych Wylęgowych.





ADMINISTRACJA
ROCZNIKA HODOWCY DROBIU
Poznań - ul. Niegolewskich 10 a

Nr.	oddaje następujące projekty seryjne:	Cena
15.	Gniazdo zatrzaskowe systemu kolebkowego [z opisem]	zł 7.—
24.	Wychowalnia 3-piętrowa do wychowu kurcząt i do produkcji kurcząt hamburskich .	„ 10.—
101.	Kurnik na 100 kur niosek z 1 ubikacją dla kurcząt	„ 10.—
110.	Budynek na 200—250 niosek	„ 10.—
134.	Kurnik na 50 kur z ubikacją dla kurcząt .	„ 10.—
135.	Kurnik na 150 kur [grzebalnia i sypialnia oddzielnie] z dwoma ubikacjami dla kurcząt	„ 10.—
162.	Kurnik na 100 kur nieśnych [grzebalnia i sypialnia wspólnie] z dwoma ubikacjami dla kurcząt	„ 15,—
171.	Budka przenośna osiatkowana dla 100 sztuk młodzieży	„ 10,—
	oraz inne plany seryjne.	
	Pozatem:	
	Książki do kontroli nieśności według opisu na str. 182 na 50 niosek	„ 2.—
	„ 100 „	„ 3,—
	„ 150 „	„ 4,—
	i t. d.	
	Bloczki do kontroli nieśności . , ...	„ 0.45
	Wykazy nieśności na papierze kancelaryjnym	„ 0.15
	Wykazy nieśności na papierze kartonowym	„ 0.25
	Wykazy indywidualnych lęgów	„ 0,15
	Nalepki czerwone do przesyłek z napisem „Ostrożnie! Jaja wylęgowe“ lub „Ostrożnie! Żywe pisklęta“ sztuka . . .	„ 0.02
	100 sztuk	„ 1.50

Czytelnicy
„Rocznika Hodowcy Drobiu“
otrzymują specjalny rabat.

Za nadesłaniem niniejszego odcinka 10 procent rabatu.

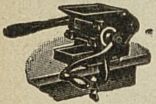
Zarodowa Hodowla Kur **Karmazynów,**
Wyandottów białych i indyków **Mamutów** bronzowych

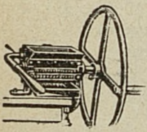
JADWIGI DĄBROWSKIEJ w RYDZYNACH p. Pabjanice skrz. Nr. 11

p o l e c a

na wiosnę: kurczęta jednodniowe, jaja wylęgowe wyżej wymienionych ras
na jesień: K O G U T Y i dobrze wyrośnięte I N D O R Y.

Hodowla brała udział w Konkursie Nieśności
w Rembkowie z dobrym wynikiem nieśności.





Niezbędny dla każdego hodowcy drobiu sprzęt
to:

Młynek do mielenia kości.

*

Spryskiwacze do zwalczania szkodników drzew owocowych i warzyw

Oferty na żądanie wysyła **Skład fabr.**

W. GIERCZYŃSKI & SKA, Poznań
ul. Św. Marcin 13



„DARZ BÓR" Poznań

Wielkie Garbary 20 — Tel. 18-20.

dostarcza po cenach konkurencyjnych:

Nasiona, sadzonki i krzewy drzew leśnych, ozdobnych, alejowych oraz roślin pastewnych
Narzędzia leśne i ogrodowe
Zatrzaski na drapieżniki, **plecaki** myśliwskie
Siatki druciane do ogradzania kultur i ogrodów
Wylęgarki
Żywą zwierzynę do odświeżania krwi, **jajka** bażancie
Fretki i sieci do fretkowania
Karmę Spratta dla zwierzyny i drobiu
Wszelkie formularze podług wzorów i inne artykuły, wchodzące w zakres leśnictwa i łowiectwa.

Bezpłatne katalogi i cenniki!
Bezinteresowne porady fachowe!

Skorowidz alfabetyczny
polecanych ras drobiu, gołębi, królików i innych zwierząt oraz przyborów hodowlanych, pasz, lekarstw itd.

Do korespondencji fachowej zaleca się — używać załączonych pocztówek. —

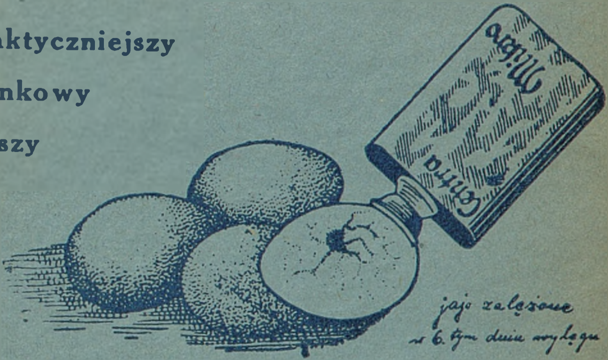
Elektryczny prześwietlacz jaj

Centra-Mikro

najpraktyczniejszy

kieszonkowy

najtańszy



GŁÓWNE ZALETY PRZEŚWIETLACZA JAJ:

Posiadając własne źródło światła (Centra - Mikro) — prześwietlacz może być używany i w gospodarstwach nie posiadających prądu.

umożliwia prześwietlanie jaj bez brania ich do ręki i wyjmowania z gniazda, wylęgarni, opakowania itp., przez co usprawnia pracę i wyklucza ryzyko zbicia jaja.

wykazuje dokładnie stopień zalężenia jaja wylęgowego jak również świeżość i ewtl. pęknięcie lub zepsucie jaja konsumcyjnego.

Niezbędny dla każdego hodowcy drobiu, każdej pani domu i każdego składu spożywczego.

CENA : kompletna lampka Centra-Mikro

z oprawką i żarówką	zł	1·70
2 krążki gumowe	„	0·35
komplet do prześwietlania jaj	zł	2·05

Do nabycia w składach prowadzących baterje elektryczne.

